MITSUBISHI

三菱電機 ビル 空調管理システム

取扱説明書（ヒートポンプ給湯機編）

もくじ　　ページ

- ご使用の前に、安全のため、この取扱説明書をよくお読みいただき正しくお使いください。
- この説明書をいつでも見られるところに大切に保管してください。
- この製品は日本国内向けに設計されており、本紙に記載の内容は日本国内においてのみ有効です。
  また、海外でのアフターサービスもお受けできませんのでご了承ください。

This appliance is designed for use in Japan only and the contents in this document cannot be applied in any other country.
No servicing is available outside of Japan.

安全のために必ず守ること

●ご使用の前に、この「安全のために必ず守ること」をよくお読みのうえ正しくお使いください。

●ここに記載した注意事項は、安全に関する重要な内容ですので、必ずお守りください。

⚠警告	取扱いを誤った場合、使用者が重傷を負うことが想定される危害の程度
⚠注意	取扱いを誤った場合、使用者が傷害を負うことが想定されるか、または、物的損害の発生が想定される危害・損害の程度

●図記号の意味は次の通りです

（一般禁止）

（接触禁止）

（水ぬれ禁止）

（ぬれ手禁止）

（一般指示）

●お読みになったあとは、お使いになる方に必ず本書をお渡しください。

●お使いになる方は、本書をいつでも見られるところに大切に保管してください。移設・修理の場合、工事をされる方にお渡しください。また、お使いになる方が代わる場合、新しくお使いになる方にお渡しください。

電気配線工事は「第一種電気工事士（工事条件によっては第二種電気工事士）」の資格のある者が行うこと。

⚠警告

◎据付工事をするときに

販売店または専門業者が据付工事説明書に従って据付工事を行うこと。

●不備がある場合、感電・火災のおそれあり。

指示を実行

地震に備え、所定の据付工事を行うこと。

●不備がある場合、ユニット落下のおそれあり。

指示を実行

ユニットの質 量 に耐 えられるところに据 付けること。

●強度不足や取付けに不備がある場合、ユニット落下のおそれあり。

指示を実行

◎電気工事をするときに

第一種電気工事士(工事条件によっては第二種電気工事士)の資格のあるものが、「電気設備に関する技術基準」・「内線規程」および据付工事説明書に従って電気工事を行うこと。 電気配線には所定の配線を用い専用回路を使用すること。

●電源回路容量不足や施工不備がある場合、ユニットの故障・感電・発煙・火災のおそれあり。

指示を実行

◎一般注意

特 殊 環 境 では、使 用 しないこと。

●油・蒸気・有機溶剤・腐食ガス（アンモニア・硫黄化合物・酸など）の多いところや、酸性やアルカリ性の溶液 ・特殊なスプレーなどを頻繁に使うところで使用すると、 著しい性能の低下・腐食による感電・故障・発煙・火災のおそれあり。

使用禁止

先 のとがった物 でタッチパネルを押 さないこと。

●感電・故障のおそれあり。

使用禁止

◎移設・修理をするときに

移設 ・分解 ・修理をする場合、販売店または専門業者に依頼すること。 改造はしないこと。

●不備がある場合、けが・感電・火災のおそれあり。

禁止

⚠注意

◎据付工事をするときに

可燃性ガスの発生 ・流入 ・滞留 ・漏れのおそれがあるところへ設置しないこと。

●可燃性ガスがユニットの周囲にたまると、火災・爆発のおそれあり。

据付禁止

◎一般注意

ユニットの近くで可燃性スプレーを使用しないこと。また、可燃物を置かないこと。

●発火・火災・爆発のおそれあり。

使用禁止

濡れた手で電気部品に触れたり、スイッチ・ボタンを操作しないこと。

●火災・感電・故障のおそれあり。

ぬれ手禁止

水・液体などで洗わないこと。

●ショート・発火・感電・火災・故障のおそれあり。

水ぬれ禁止

ユニットの廃棄は、専門業者に依頼すること。

●本機液晶モジュールのバックライト(蛍光管)に微量の水銀が含まれている。そのまま廃棄すると環境破壊のおそれあり。

指示を実行

お願い

使用温度範囲を守ってください。

●範囲外で使用すると故障のおそれあり。

インターネットに接続する場合、セキュリティを確保してください。

●不正アクセスやいたずら操作のおそれあり。
VPNルータなどのセキュリティ機器を使用すること。

直射日光のあたる場所、 または周囲温度が40℃以上 ・0℃以下になる場所に据付けないでください。

●変形・故障のおそれあり。

特殊用途に使用しないでください。

●他社の空調機管理や別の用途に使用した場合、誤動作のおそれあり。
三菱電機空調・給湯管理システム専用です。

はじめに

本書は G-150AD に搭載された、給湯機初期設定、給湯機操作、給湯機スケジュールなどのヒートポンプ給湯機機能の取扱説明書です。

※ヒートポンプ給湯機機能は G-150AD のバージョン 2.51 から対応しております。また、密閉型のタンクを使用した給湯機システムはバージョン 2.80 から対応しております。そのバージョンより前のバージョンをお使いの場合は、お買い上げの販売店にご相談の上、バージョンアップしてご使用下さい。

給湯機本体の据付、初期設定は給湯機の据付説明書、取扱説明書に記載していますのであわせて確認ください。

空調機と給湯機を併設される場合には、G-150AD 取扱説明書も合わせて確認ください。

本書で、グループ、ブロック、EC、給湯機、系統、日区切り時刻という語句を使用しています。

各語句の意味は以下の通りです。

グループ　G-150AD で管理できる最小の単位で、ユニットをまとめたもの。1 グループ最大 16 ユニット設定可能。
グループは空調機、汎用機器の集合単位を示す。給湯機は系統に属するためグループには属さない。

ブロック　グループをまとめたもの。

EC　拡張コントローラー（PAC-YG50EC）と同義語。

給湯機　三菱電機業務用エコキュートのことを示す。
※G-150AD に接続できない機種や、G-150AD と接続するためのスイッチ設定が必要な機種があります。詳しくは給湯機の据付説明書を確認してください。

系統　G-150AD で管理できる給湯機システムの単位。給湯機システムは１つのタンクに最大８台の給湯機が接続可能。
※全体で最大４系統、給湯機の台数は全系統合わせて最大１６台まで接続することが可能。

日区切り時刻　日区切り時刻は、ヒートポンプ給湯機機能の１日の区切りを決める時刻のことです。
空調機の機能では日付、曜日を実際の日付、曜日として指定しますが、ヒートポンプ給湯機機能では実際の時刻ではなく日区切り時刻により日付、曜日が変ります。
22:00 日区切りは、夜間お湯を使用しない、病院、老健などの施設を想定し、１日の区切りとしています。
この場合 1 月 1 日(日曜日)とは 12 月 31 日（土曜日）の 22:00～1 月 1 日（日曜日）の 22:00 までを示します。
12:00 日区切りは、日中に利用日付が変更となるホテルなどを想定し、1 日の区切りとしています。
この場合 1 月 1 日(日曜日)とは 1 月 1 日（日曜日）の 12:00～1 月 2 日（月曜日）の 12:00 までを示します。
ヒートポンプ給湯機機能で日付、曜日（グラフの過去比較日付、週間スケジュールの曜日、年間スケジュールの日付、パワーセーブの期間）の指定を行う際には、日区切り時刻が実際の時刻と異なることを注意してください。

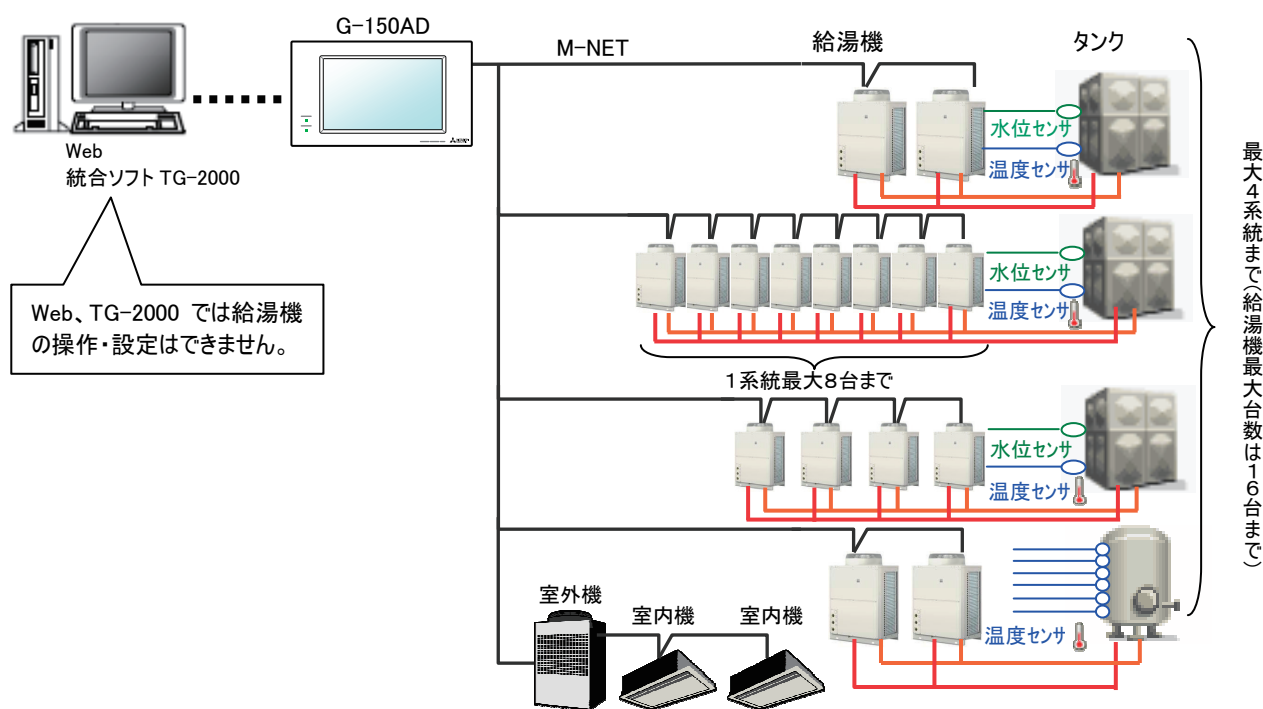
1　製品の機能

本機は、タッチパネルを搭載した集中コントローラです。
本機のタッチパネル画面にて、給湯機の操作・監視が可能です。

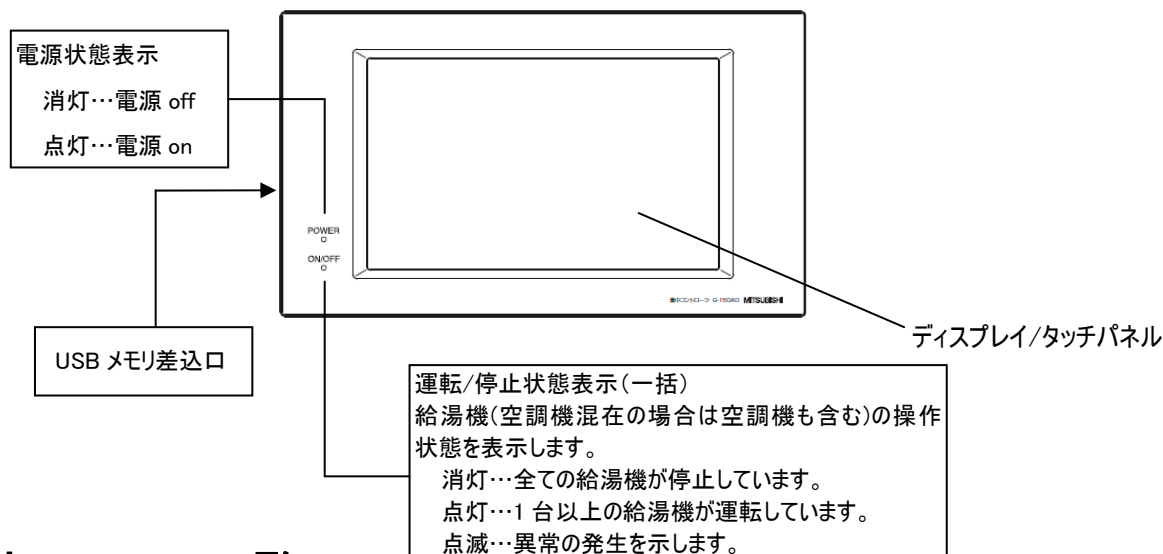
機 能			内 容
管理台数		給湯機	最大 16 台まで接続可能です。但し、EC を使用するシステム構成の場合、給湯機は接続できません。 空調機も接続する場合、室内ユニット、換気機器、汎用機器、給湯機を含め、接続台数は 50 台以内となります。
		系統	最大 4 系統まで設定可能です。
		1系統の 給湯機の台数	1～8台まで接続可能です。但し、G-150AD1台に接続できる給湯機は最大 16 台です。 ※給湯機のアドレスは1つの系統において連続番号を割り振る必要があります。詳しくは給湯機の据付説明書を確認ください。
通常機能	操作	運転/停止	給湯機の運転/停止を操作します。貯湯槽清掃時や長期間使用中止時を除き運転としておきます。 系統単位で、運転/停止の切り替えができます。
		ファンモード	積雪量の比較的少ない地域で降雪時にファンへの積雪を避けるため圧縮機停止中にもファンを運転させる機能です。 系統単位で、降雪/常時の切り替えができます。
		緊急沸き増し	当日、予定以上の給湯使用が見られた場合、沸き増し操作を行うと、予め設定した沸き増し目標貯湯量まで貯湯します。沸き増しが完了すると自動的にスケジュール運転に戻ります。 系統単位で緊急沸き増し/解除の切り替えができます。
		スケジュール	系統単位で、週間スケジュール、年間スケジュールとして運転パターンの選択が可能です。 ・ 週間スケジュールは曜日単位で設定することが可能です。 ・ 年間スケジュールは1年間に、50日分の設定が可能です。 ・ 運転パターンは系統毎に10種類あり、A～E が自動設定、F～J がオリジナル設定です。 ・ 自動設定は追い掛け→蓄熱→追い掛けまたは蓄熱→追い掛けの設定が可能です。 ・ オリジナル設定は 24 時間分(1 時間単位)の貯湯量、貯湯温度の設定が可能です。 スケジュールは1日1回 G-150AD から給湯機に送信されます。 ※本機から当日＋翌日以降2日分のスケジュールを給湯機に毎日送信しています。そのため本機が2日以上停電するとスケジュール運転が出来なくなります。
		パワーセーブ	系統単位でパワーセーブ1(電力抑制)、パワーセーブ2(静音)の期間、その期間中の制御容量および実行する開始時刻～終了時刻の設定が可能です。
		異常リセット	発生中異常の表示のリセットができます。
		異常履歴リセット	異常履歴（ユニット異常、通信異常）のリセットができます。
		外部入力	給湯機は外部入力(緊急停止、レベル運転/停止、パルス運転/停止)では運転/停止しません。
	モニタ	異常/運転/停止 （一括）	一括運転/停止ランプで以下の状態を点滅/点灯/消灯で示します。 ・ 点滅：全機器(※2)が 1 台以上異常中の場合 ・ 点灯：全機器(※2)が正常でかつ操作機器(※1)が1台以上運転中の場合 ・ 消灯：全機器(※2)が正常でかつ全操作機器(※1)が停止中の場合
		運転状態	系統単位で、運転/停止/異常・運転モード・ファンモード・緊急沸き増し状態・現在貯湯量・現在貯湯温度、及び給湯機単位で、圧縮機の運転/停止/異常を表示します。
		給湯機トレンド	30 分毎の目標貯湯量、実貯湯量を 400 日分保存し、1 時間単位でグラフ表示することができます。 本日のデータと指定した日のグラフを比較表示することが可能です。
		発生中異常	異常発生中ユニットのアドレスと異常コード、および異常を検出したユニットのアドレスを表示します。
		外部出力	外部に一括の運転/停止、異常発生の信号を出力できます。（別売りの外部入出力アダプタが別途必要） ・ 運転/停止出力 　操作機器(※1)が1台でも運転なら運転出力、全ての操作機器(※1)が停止なら停止出力を行います。 ・ 異常出力 　全機器(※2)のうち1台でも異常なら異常、全機器(※2)が正常なら正常を出力します。
	データ 出力	USB 保存	設定データ(給湯機スケジュール)を USB メモリに保存できます。 運用データ（給湯機データ、給湯機トレンド）を最大 400 日分 USB メモリに保存できます。
初期設定機能	初期 設定	現在日時設定	現在日時の設定ができます。 ※給湯機に対して時刻の設定を同時に行います。
		ライセンス登録	購入したライセンスの登録ができます。
		ユニット情報	本体名称、識別番号、拡張コントローラーの接続有無、液晶画面輝度、音量、日付表示形式、時刻表示形式、温度表示形式、表示言語、画面ロック機能の設定ができます。 ※給湯機を接続する場合には拡張コントローラーは必ず「利用しない」に設定してください。
		ネットワーク設定	LAN に関する IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイの設定と M-NET に関する M-NET アドレスの設定ができます。
		高度設定	時刻のマスタ/サブの設定ができます。 ※給湯機の時刻合わせを行うため必ずマスタに設定してください。
		給湯機設定	給湯機を系統に登録し、系統単位で給湯機制御設定、日量係数、加熱負荷係数、月別補正係数の設定を行います。 また、給湯機側で設定された貯湯システム設定、タンク設定が確認できます。

機　能			内　容
初期設定機能	ユーザー情報	保守ユーザー	保守ユーザー名、パスワードの設定ができます。
		ビル管理者	ビル管理者のユーザー名、パスワード、利用機能可否の設定ができます。
メンテナンス		データバックアップ	設定データ(給湯機設定、給湯機スケジュール)を USB メモリに保存できます。
		データ読み込み	設定データ(給湯機設定、給湯機スケジュール)を USB メモリから読み込むことができます。
		CSV 出力	運用データ(給湯機データ、給湯機トレンド)を最大 400 日分 USB メモリに保存できます。
		タッチパネル補正	タッチパネルのクリック位置を補正することができます。
その他	データのバックアップ	給湯機設定	電源が切れても給湯機設定は保持します。
		給湯機トレンド	給湯機の目標貯湯量、実貯湯量データを 400 日分保持します。 電源が切れても給湯機トレンドデータは保持されます。
		給湯機データ	給湯機の過去の運転状況を示すデータを 400 日分保持します。 電源が切れても給湯機データは保持されます。
		異常履歴	電源が切れても異常履歴データは保持されます。
		スケジュール内容	電源が切れても系統ごとに設定したスケジュール情報は保持します。
		現在日時	電源が切れた場合、内蔵のコンデンサで約 1 週間、現在時刻をバックアップします。 (内部コンデンサの充電には約1日かかります。バッテリー交換の必要はありません。)
	機器管理	ロック機能	タッチパネル操作をロックすることができ、ユーザー名・パスワードを入力するまで、操作できません。
		タッチパネル掃除	タッチパネルがロックされ、タッチパネルの掃除ができます。
		時刻管理	1日1回、全ての給湯機の時刻合わせを行います。

※1: 操作機器とは空調機、換気機器、給湯機のことを示します。
※2: 全機器とは操作機器だけでなく室外機、汎用機器、リモコンなども含んだ全ての接続機器を示します。

2 システム図

※空調機との混在接続が可能です。
※接続管理台数は空調機、給湯機と合わせて最大 50 台です。
(接続される機器により管理台数が変る場合があります)
※EC を使用するシステム構成の場合、給湯機は接続できません。
※密閉型のタンクは 6 センサ方式のみ対応しております。

3　各部の名称

お願い　初めて使用される場合、表面カバーの保護シートを剥がしてご使用ください。
※保護シートをつけたままご使用されますと、液晶にシートが貼りつき、誤動作の原因となります。

4　表示画面一覧

各画面の名称と遷移状態を次に示します。

通常画面

監視・操作画面
状態リスト画面
データ出力画面
スケジュール画面
各種履歴画面

[ ]をタッチする
[キャンセル]をタッチする
1,2,3,4 の順にタッチする
[ ]をタッチする

ログイン画面
タッチパネル掃除画面

[ ]をタッチする
[ログイン]をタッチする
[ ]をタッチする

設定変更画面

[メンテナンス]をタッチする
初期設定画面
メンテナンス画面
[初期設定]をタッチする

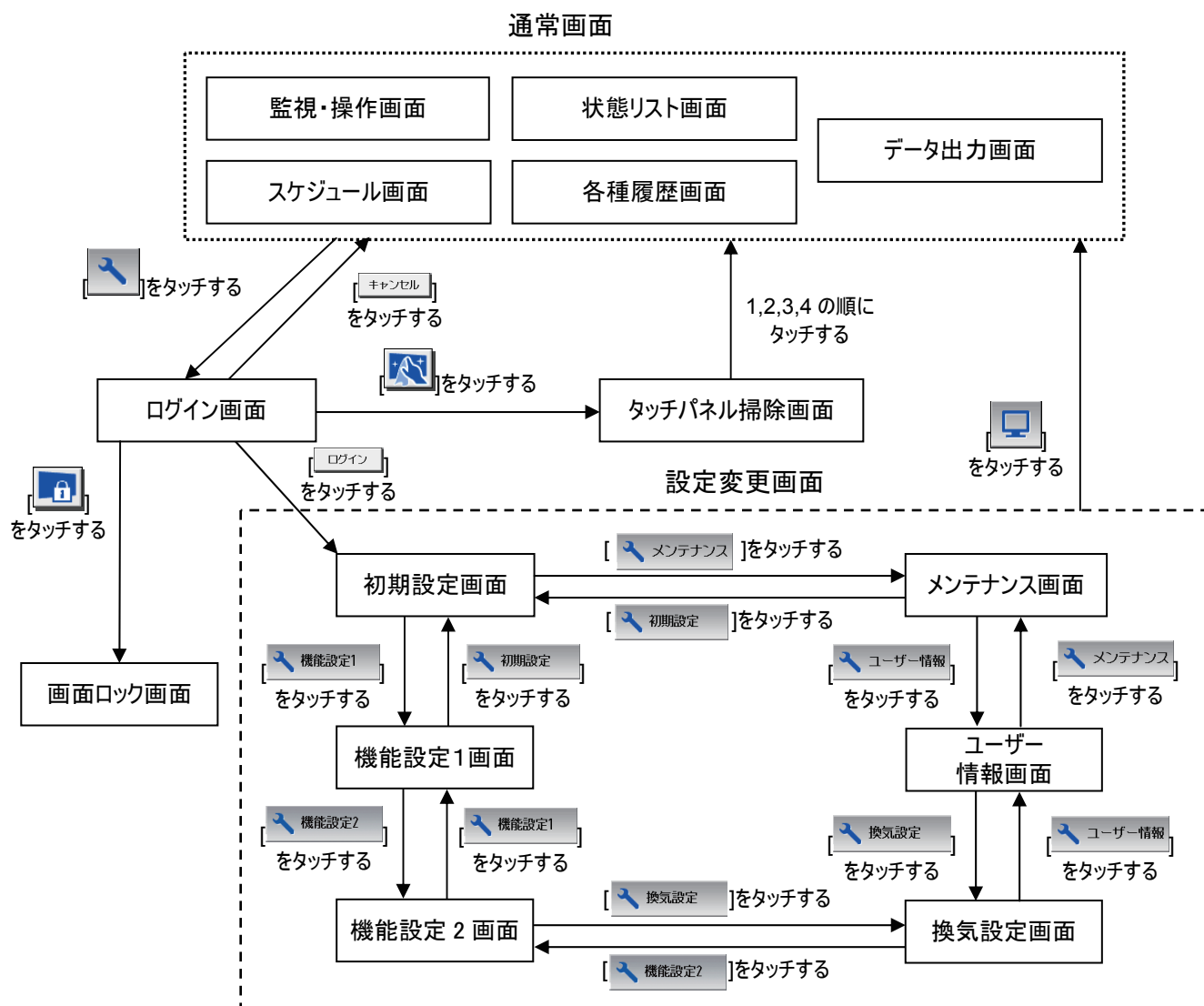
画面ロック画面

[機能設定1]をタッチする
[初期設定]をタッチする
[ユーザー情報]をタッチする
[メンテナンス]をタッチする

機能設定１画面
ユーザー情報画面

[機能設定2]をタッチする
[機能設定1]をタッチする
[換気設定]をタッチする
[ユーザー情報]をタッチする
[換気設定]をタッチする

機能設定 2 画面
換気設定画面

[機能設定2]をタッチする

※通常時、画面は表示されておらず、タッチパネルにタッチした時にバックライトが点灯し、画面が表示されます。
操作中は、画面は常に表示されます。10分間タッチパネル操作がされない場合、バックライトが消灯し、画面は表示されません。
※異常発生時は、タッチパネル操作がない場合でも、常時バックライトは点灯し、画面が表示されます。

お願い	・タッチパネルを何度タッチしても、画面が表示されない場合は、液晶のバックライト故障の可能性があります。 この状態で、タッチすると誤操作の原因になりますので、操作を中止し、サービスセンターまでご連絡ください。 ・一度に2ヶ所タッチすると、違う点が押されたことになり、誤操作の原因になりますので、おやめください。

ログイン画面（P59）

＜初期設定画面一覧＞

現在日時設定画面（P63）　ライセンス登録画面（P64）　ユニット情報画面（P64）

ネットワーク設定画面（P66）　給湯機設定画面（P69）　高度設定画面（P78）

上記、初期設定画面の6画面は、サブメニューで切り替え可能です。

＜監視・操作画面一覧＞

給湯機監視画面（一覧表示）（P21）

系統を選択して
[操　作]
をタッチする

給湯機操作画面（P25）

[ＯＫ]または
[キャンセル]をタッチ

現在貯湯温度ボタン[58.9℃]をタッチ

6 センサー一覧表示画面(P23)

[ＯＫ]
をタッチ

[グラフ]
をタッチする

[一覧表示]
をタッチする

給湯機監視画面(グラフ)(1 日表示選択)(P26)

[ＯＫ]または
[キャンセル]をタッチ

画面右上
日付選択ボタン
をタッチする

[ ]
をタッチする

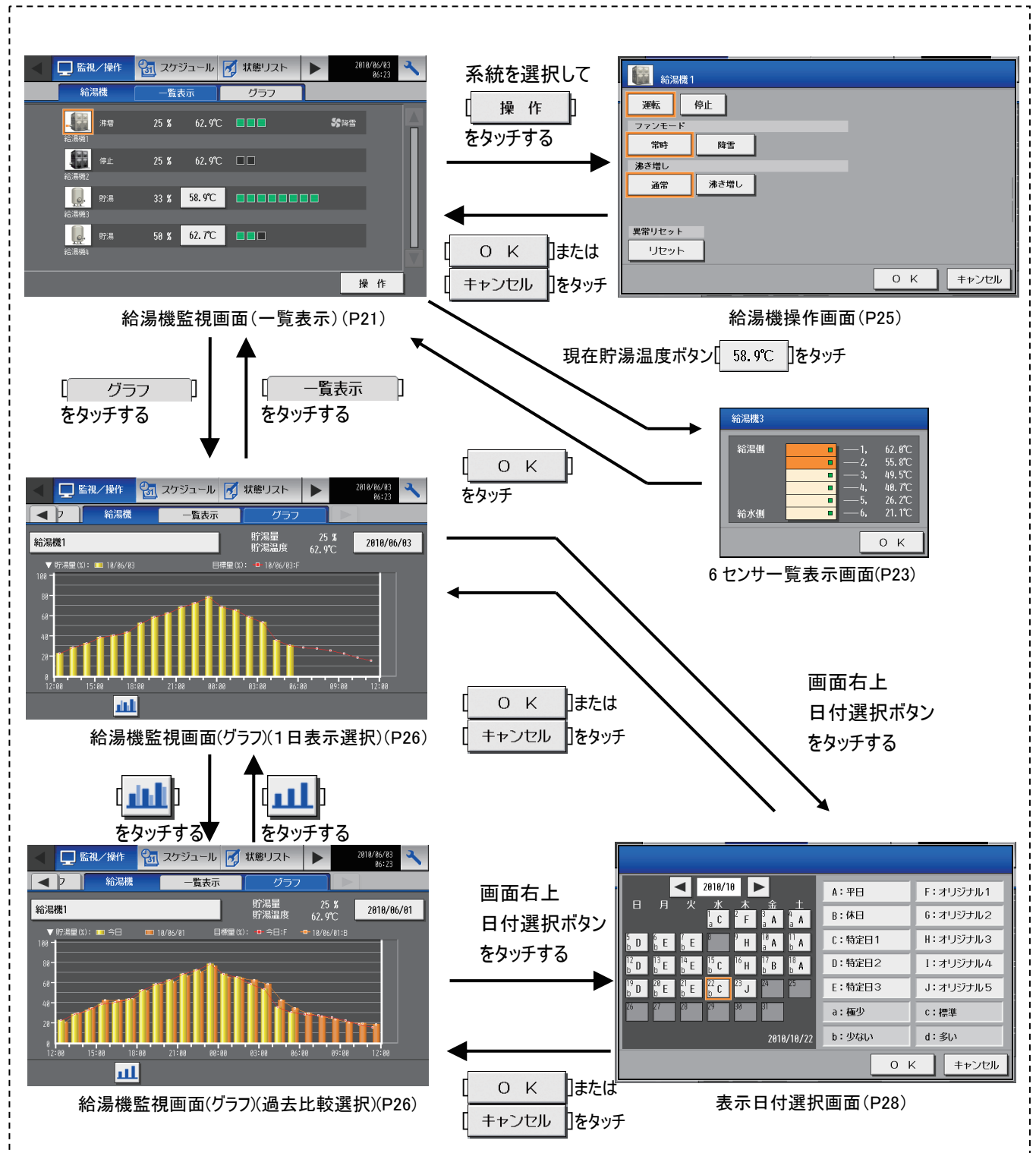
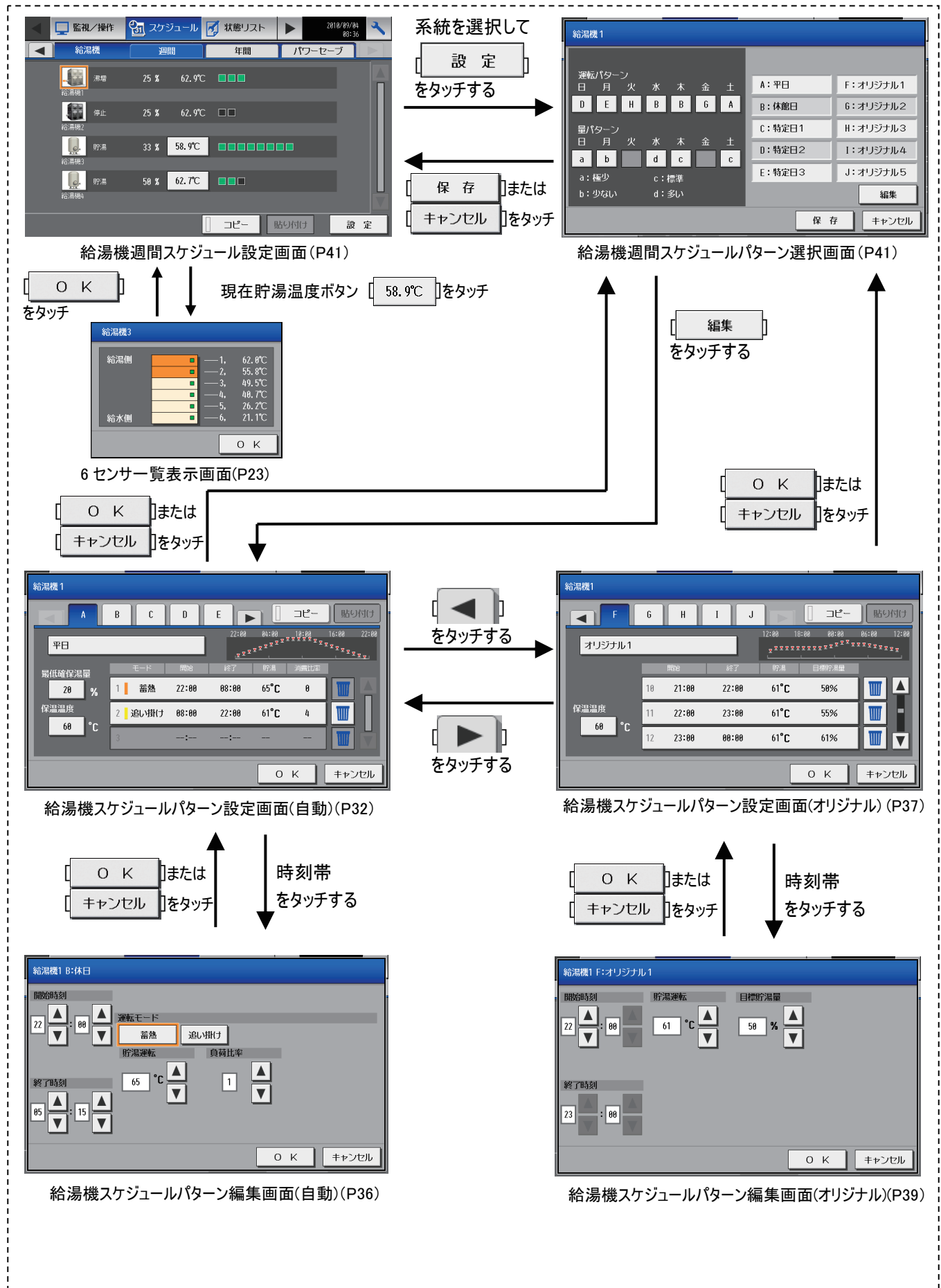
[ ]
をタッチする

給湯機監視画面(グラフ)(過去比較選択)(P26)

画面右上
日付選択ボタン
をタッチする

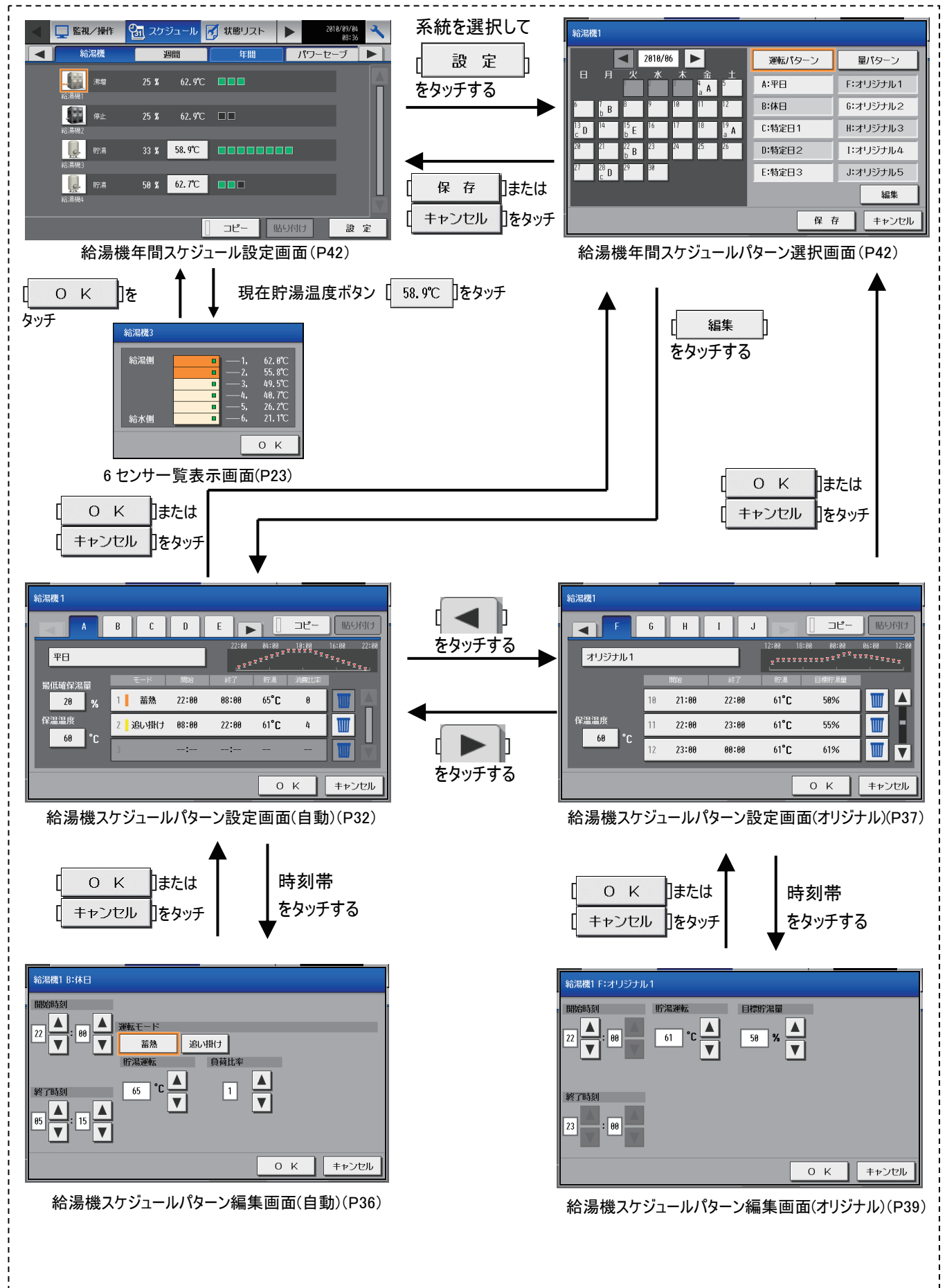
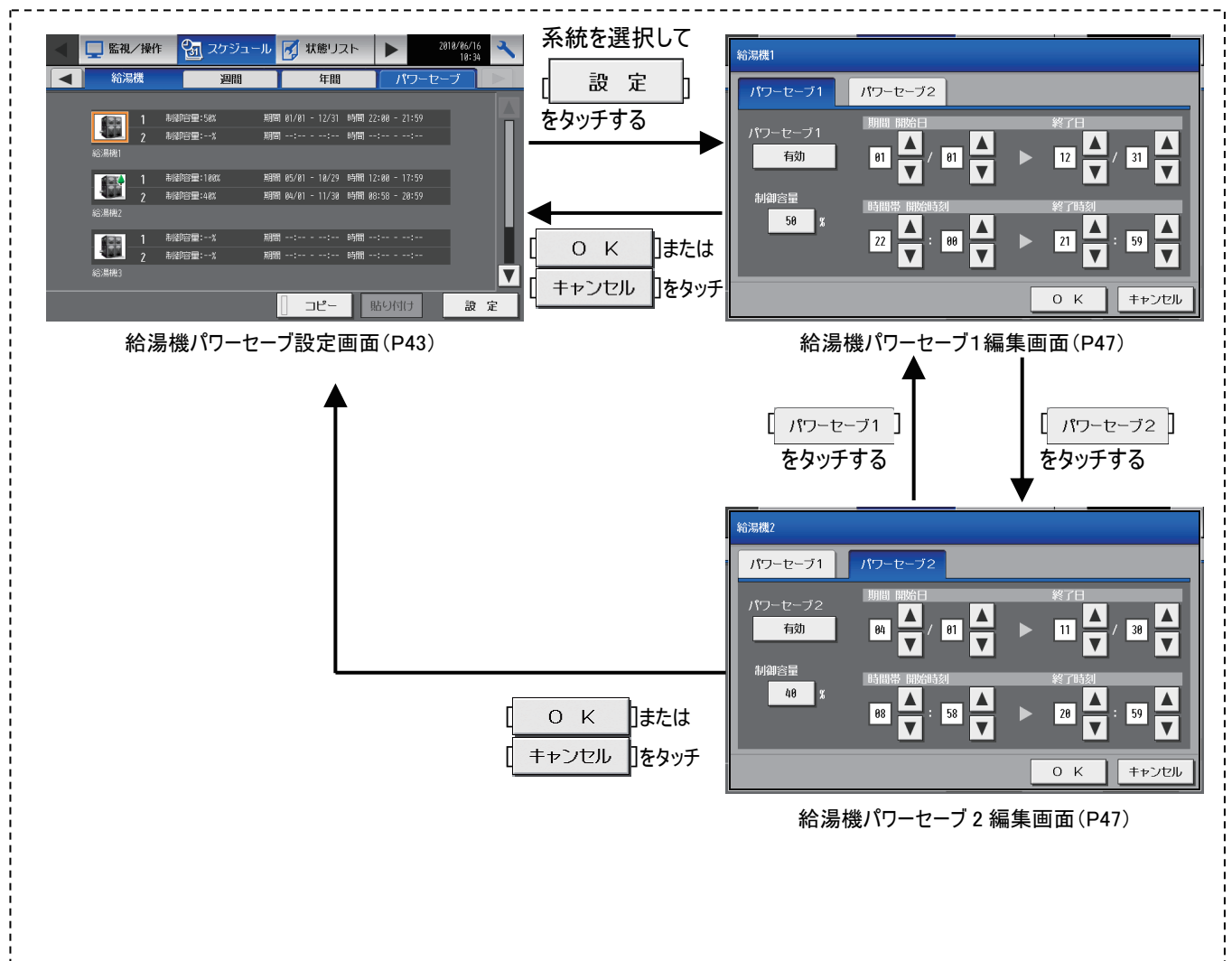
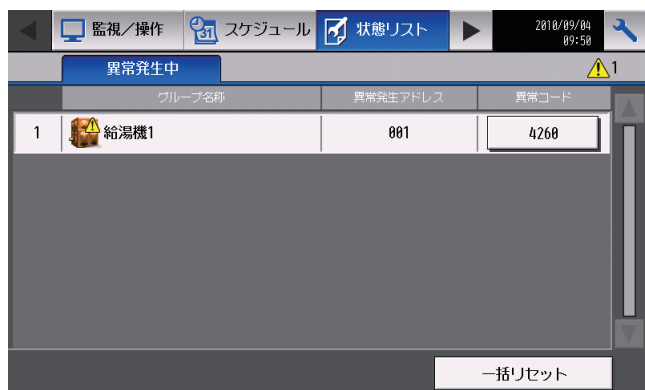
表示日付選択画面（P28）

[ＯＫ]または
[キャンセル]をタッチ

[ ]
をタッチする

ログイン画面（P59）

＜週間スケジュール画面一覧＞

＜年間スケジュール画面一覧＞

＜パワーセーブ画面一覧＞

系統を選択して
設　定
をタッチする
ＯＫ
または
キャンセル
をタッチ
給湯機パワーセーブ設定画面（P43）
給湯機パワーセーブ1編集画面（P47）
パワーセーブ1
をタッチする
パワーセーブ2
をタッチする
給湯機パワーセーブ 2 編集画面（P47）

＜状態リスト画面＞

異常発生中ユニット画面（P49）

ログイン画面（P59）

＜各種履歴画面一覧＞

ユニット異常履歴画面（P50）

通信異常履歴画面（P50）

ログイン画面（P59）

＜データ出力画面＞

データ出力画面（P51）

ログイン画面（P59）

＜給湯機設定画面一覧＞

初期設定
機能設定1
機能設定2
2012/12/28 08:22
給湯機設定
ブロック設定
フロアレイアウト
給湯機1
給湯機2
給湯機3
給湯機4
1 2 3 4 5 6
11 12 13
14 15 16
46 47 48
設 定 保 存
給湯機設定画面（P69）
アドレス入力欄
をタッチする
給湯機3
機種
給湯機
(開放型)
アイコン
ユニットアドレス
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27 28 29 30
31 32 33 34 35 36 37 38 39 40
41 42 43 44 45 46 47 48 49 50
O K
キャンセル
給湯機選択画面（P70）
[O K]または
[キャンセル]をタッチ
[O K]または
[キャンセル]をタッチ
[ ]をタッチする
給湯機1
貯湯システム設定
タンク形式
開放
溢水高さ
150 cm
満水高さ
130 cm
渇水高さ
20 cm
死水高さ
10 cm
センサ高さ
3 cm
有効貯湯量
45.5 m3
加熱能力
23.5 kW
熱源機台数
4 台
給湯制御設定
業態選択
老健
日区切り時刻
22:00
冬期日給湯量
200 %
沸き増し目標貯湯量
40 %
主利用温度
45 ℃
冬期給水温度
9 ℃
平均給湯温度
40 ℃
日量係数
極少
0.5
少ない
0.8
標準
1.0
多い
1.2
加熱負荷係数
蓄熱時間帯
1.3
追い掛け時間帯
1.3
月別補正係数
1月 1.0
2月 1.0
3月 1.0
4月 1.0
5月 1.0
6月 1.0
7月 1.0
8月 1.0
9月 1.0
10月 1.0
11月 1.0
12月 1.0
O K
キャンセル
業態選択ボタン
をタッチする
業態選択
老健
病院
ビジネスホテル
リゾートホテル
寮
その他1 非宿泊施設
その他2 宿泊施設
O K
キャンセル
[O K]または
[キャンセル]をタッチ
業態選択画面
給湯機詳細設定画面（P71）

＜ユーザー情報画面＞

保守ユーザー情報画面（P79）　　ビル管理者情報画面（P79）

＜メンテナンス画面＞

換気設定　ユーザー情報　メンテナンス

データバックアップ　データ読み込み　CSV出力

本体および空調設定データ

初期設定　ユーザー情報　全設定

給湯設定データ

給湯機設定　給湯機スケジュール　全設定

USBメモリへコピー

データバックアップ画面（P81）

USBメモリから読み込み

データ読み込み画面（P84）

運用データ

課金パラメータ　電力量データ　給湯機データ　給湯機トレンド

CSVファイル出力

CSV 出力画面（P88）

タッチパネル補正

補正開始

補正開始

をタッチする

白く光っている補正点を順番に9点タッチしてください。補正点が表示されてから1分間タッチしなかった場合、補正を中止して元の画面に戻ります。

タッチパネル補正（P95）　　調整画面（P95）

5　最初の電源投入時の設定方法

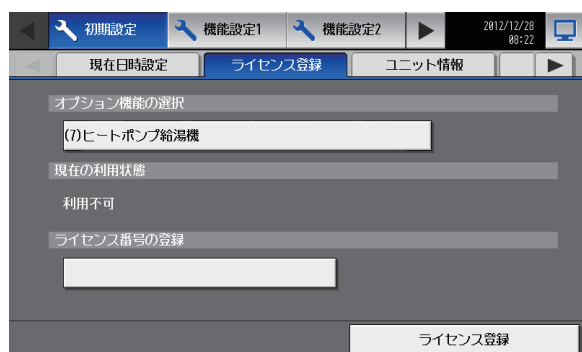
電源投入後、言語選択画面が表示されますので、[日本語]が選択されていることを確認して[OK]をタッチしてください。

※電源を入れてから画面が表示されるまでに約 20 秒かかります。

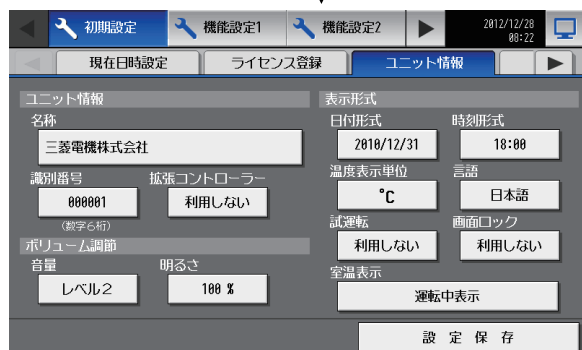
使用言語選択後、現在日時設定画面が表示されます。

給湯機に時刻を設定する必要があるため、給湯機の設定を行った後で現在日時設定を行います。

ここでは何もする必要はありません。

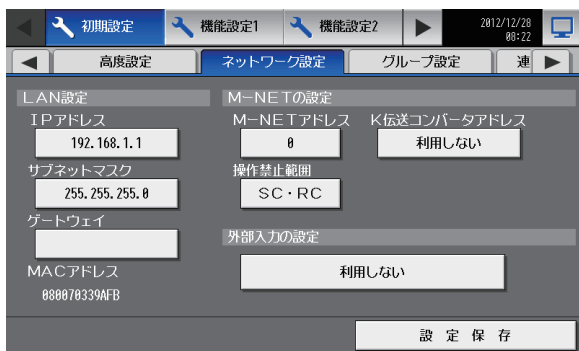
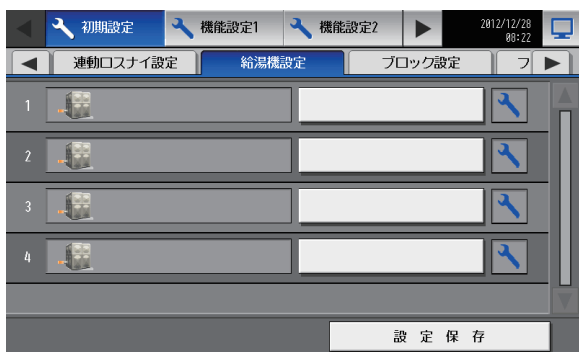
[ライセンス登録]をタッチする

最初に、ライセンス登録をします。サブメニューの[ライセンス登録]をタッチし、「(7)ヒートポンプ給湯機」ライセンスの登録を行ってください。

詳しい設定方法は「8-4 ライセンスを登録する」(P64)を参照してください。

[ユニット情報]をタッチする

ライセンス登録後、[ユニット情報]をタッチし、名称、識別番号の設定を行ってください。拡張コントローラーは、必ず[利用しない]に設定してください。

詳しい設定方法は「8-5 本体の基本情報を設定する」(P64)を参照してください。

[ネットワーク設定]をタッチする

次ページへ

ユニットの設定が終わりましたら、右矢印をタッチし、[ネットワーク設定]を表示させ、[ネットワーク設定]をタッチしてください。そこで、IP アドレスの設定、M-NET アドレスの設定を行ってください。

詳しい設定方法は、「8-6 ネットワークの設定を行う」(P66)を参照してください。

ネットワーク設定が終わりましたら、サブメニューの右矢印をタッチし、[給湯機設定]を表示させ、[給湯機設定]をタッチしてください。そこで、系統毎に、アドレス、系統名称の設定をしてください。

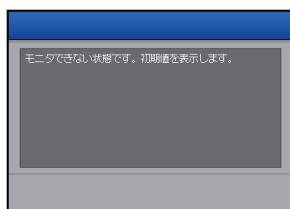
詳しい設定方法は、「8-7 給湯機初期設定を行う」(P69)を参照してください。

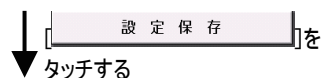
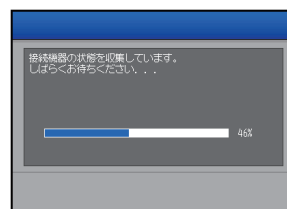
下記①の場合には、設定保存を押さないで、詳細設定に進んでください。

下記②の場合には、設定保存を押してから詳細設定に進んでください。

①
給湯機の据付け工事が完了していない等で、
給湯機との通信ができない状態で設定する場合、
または G-150AD に予め設定を記憶させておく場合

②
給湯機に予め設定されている設定値をモニタし、
G-150AD で確認、変更などを行う場合

[ ]を
タッチする

モニタ不能画面

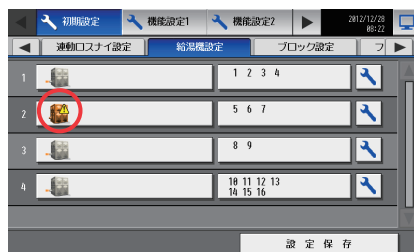
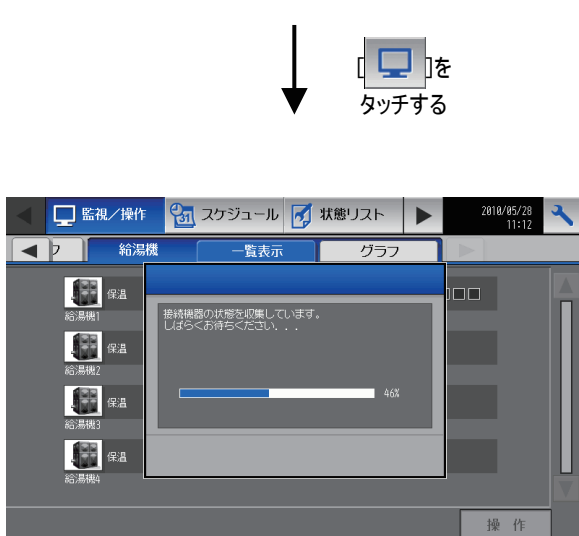
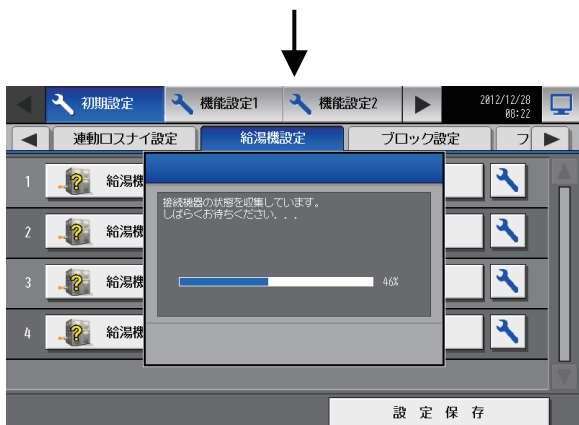
モニタ不能画面が表示され、詳細設定画面が表示されます。

[設 定 保 存]を
タッチする

収集中画面

設定保存ボタンを押すと、給湯機から情報を収集します。

収集する情報は、給湯機の詳細設定画面で表示される、貯湯システム設定、タンク設定、給湯制御設定、日量係数、加熱負荷係数です。

※月別補正係数は G-150AD のみで保持のため収集はせず初期値 1.0 が表示されます。

収集が完了すると収集中画面が消えます。給湯機の電源が入っていない場合や、アドレスが間違っている場合には異常(オレンジアイコン)となります。アドレス設定、給湯機の電源、接続が正しく行われているか確認してください。

すべての系統が正常となったら詳細設定に進んでください。

次ページへ

業態選択
ボタン

給湯機の詳細設定画面で、給湯機の動作に関する初期値を設定します。

給湯システムを運用されるお客様の業務内容に応じて、初期値を自動的に選択する業態選択機能が便利です。業態選択ボタンをタッチすることで業態選択画面が表示され、選択した業態に応じた初期値が自動的に入力されます。初期値が表示されましたら、入力値の調整を行い、完了したら OK を押してください。

※詳細設定は給湯機運用前(スケジュール設定前)に全ての系統で必ず実施し、OK ボタンを押してください。詳細設定をしていない場合は正常に動作しません。

詳しい設定方法は、「8-7-2　給湯機の詳細設定を行う」(P71)を参照してください。

詳細設定が終わりましたら、[設定保存]をタッチしてください。

[設定保存]をタッチすると、給湯機と通信を行い、設定データを給湯機に設定します。(通常、2～3分で完了しますが、給湯機が接続されていない状態で設定した場合、最大5分程度お待ちいただく場合があります。)

給湯機が接続されていない状態で設定した場合(前ページ①の場合)でも、ここで一度給湯機との通信を行い、接続されていないこと(通信異常)を確認します。

この場合、設定した詳細設定内容は給湯機を接続したときに設定されます。

[現在日時設定]を
タッチする

給湯機の設定後、サブメニューの左矢印ボタンをタッチし、「現在日時設定」を表示させ、「現在日時設定」をタッチしてください。現在日時設定画面が表示されますので、そこで日時の設定を行ってください。

詳しい設定方法は、「8-3　現在日時を設定する」(P63)を参照してください。

※初期立ち上げ時は、正しい日時の設定がされていませんので、必ず日時の設定を行ってください。設定しないと正しく動作しません。

※[設定保存]をタッチするまでは、設定が保存されませんので、設定完了後必ず[設定保存]をタッチし、設定を保存してください。

※給湯機が接続されていない状態で設定した場合(前ページ①の場合)には、給湯機との接続が正常に行われた後、この画面でもう一度現在日時設定を行ってください。

[]を
タッチする

これらの設定が終わりましたら、初期設定は完了です。画面右上の[モニターアイコン]をタッチして、[監視/操作] 画面に移動してください。

[監視/操作]画面に移動後、メッセージが表示され、設定が終了すると利用出来るようになります。

(通常、2～3分で完了しますが、通信異常が発生している場合、最大5分程度お待ちいただく場合があります。)

※給湯機設定後の電源投入時は、[監視/操作] 画面が表示されますので、設定変更を行いたい場合は、「8-1　設定変更画面への移行操作」(P59)を参照してください。

6　給湯機の監視／操作

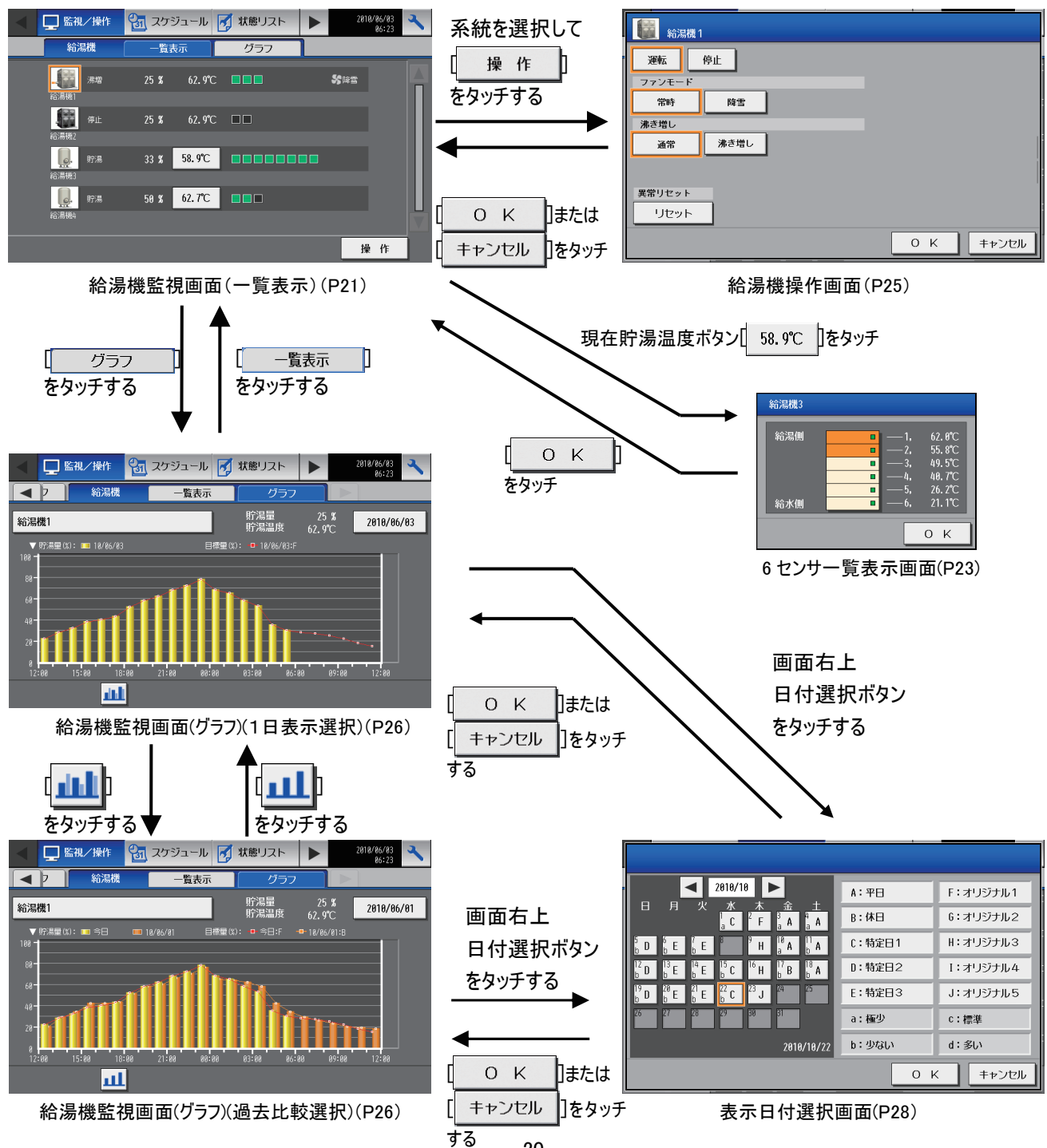
●給湯機の監視／操作を行うときは、次の画面を使用します。

●給湯機監視画面(一覧表示)・・給湯機の運転状態(系統単位の運転/停止/異常、運転モード、ファンモード、現在貯湯量、現在貯湯温度、給湯機単位の運転/停止/異常)を表示します。

●給湯機操作画面・・・・・・・・・・ 給湯機の操作(運転/停止、ファンモード、沸き増し、異常リセット)を系統単位で行います。

●6センサー一覧表示画面・・・・・・・6つのセンサそれぞれの温度とタンクの貯湯状態を表示します。(タンク形式が密閉型の場合のみ)

●給湯機監視画面(グラフ)・・・・・ 給湯機の運転状況(目標貯湯量、実績貯湯量)のグラフを表示します。１日表示では指定した日付のグラフを、過去比較では本日と過去の指定日のグラフを重ねて表示できます。

●表示日付選択画面・・・・・・・・・給湯機の過去の運転状況が記録された日付をカレンダ形式で選択することができます。その際に過去にどのスケジュールパターンで運転したかもあわせて表示します。

6-1　給湯機の状態を監視する

● 給湯機の状態を系統単位で表示します。

6-1-1 給湯機一覧表示画面

<table>
<tr><th></th><th>機能</th><th>操作方法</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>①</td><td>系統アイコン</td><td>操作したい系統アイコンをタッチして選択します。</td><td>系統の運転／停止／異常の状態を表します。
<table>
<tr><th>タンク形式</th><th>運転中</th><th>停止中</th><th>異常中</th></tr>
<tr><td>開放型</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>密閉型</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
アイコンの上に表示されるマークの意味
<table>
<tr><th>パワーセーブ1
運転中</th><th>清掃中</th><th>初期通信中</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>
※清掃中(給湯機の清掃スイッチ入力中)は、運転操作しても運転しません。
※パワーセーブ2の状態は表示されません。</td></tr>
<tr><td>②</td><td>系統名称</td><td>－</td><td>設定した系統の名称が表示されます。</td></tr>
<tr><td>③</td><td>給湯機運転モード</td><td>－</td><td>系統の運転モードを示します。通信異常時は青文字で表示されます。
停止　:停止中です。
貯湯　:スケジュール設定した量までお湯を作ります。
保温　:湯量はそのままで、設定した湯温を保ちます。
沸増　:緊急沸き増し操作により、予め設定した沸き増し目標貯湯量まで貯湯します。その後自動的にスケジュール運転に戻ります。</td></tr>
<tr><td>④</td><td>現在貯湯量</td><td>－</td><td>現在タンクに入っているお湯の量を表示します。
5分周期でデータを更新しています。
※通信異常時は青文字で表示されます。
※タンク形式が開放型の場合、センサ異常時は--%と表示されます。
※タンク形式が密閉型の場合、6つのセンサの内、センサ異常がある時、異常のセンサを除いて計算した値となります。6つのセンサ全て異常時は、--%と表示されます。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th></th><th>機能</th><th>操作方法</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>⑤</td><td>現在貯湯温度</td><td>タッチすると6センサ一覧画面を表示します。（タンク形式が密閉型の場合のみ）</td><td>現在タンクに入っているお湯の温度を表示します。
5分周期でデータを更新しています。
※通信異常時は青文字で表示されます。
※タンク形式が開放型の場合、センサ異常時は、--℃と表示されます。
※タンク形式が密閉型の場合、6つのセンサの内、センサ異常がある時、異常のセンサを除いて計算した値となります。6つのセンサ全て異常時は、--℃と表示されます。</td></tr>
<tr><td>⑥</td><td>給湯機運転状態</td><td>—</td><td>タンクに接続されている全ての給湯機(左側からアドレスの小さい順)の圧縮機運転状態を示します。<table><tr><th></th><th>圧縮機運転中</th><th>圧縮機停止中</th><th>異常中</th></tr><tr><td>給湯機</td><td></td><td></td><td></td></tr></table></td></tr>
<tr><td>⑦</td><td>ファンモード</td><td>—</td><td>降雪：給湯機の冷却ファンへの積雪氷結を防止するため、圧縮機停止中でもファンを回転させている状態を示します。
通信異常時には、文字、アイコン共に青色で表示されます。</td></tr>
<tr><td>⑧</td><td>操作ボタン</td><td>タッチすると給湯機操作画面を表示します。</td><td>系統アイコンを選択した状態で操作ボタンをタッチします。
※系統が選択されていないと操作できません。</td></tr>
</table>

6-1-2 6 センサー覧表示画面

タンク形式が密閉型の場合のみ表示される画面です。タンク内にある 6 つのセンサ毎の温度と貯湯状態を表示します。

	機能	操作方法	説明
①	センサ温度	ー	タンク内にある 6 つのセンサ毎の温度を示します。 上からセンサ位置が高い(給湯側)～低い(給水側)の順にそれぞれの温度を表示します。 なお、5 分周期でデータを更新しています。 ※通信異常時は青文字で表示されます。 ※センサ異常時は、--℃と表示されます。 異常を示すセンサ番号に相当するセンサ名は、異常コード・異常発生アドレスにより判ります。「15-1 M-NET 異常コード」(P.98) 「51** 温度センサー故障」を参照ください。
②	貯湯状態	ー	タンク内における「お湯」、「水」の量を表示します。 低い位置(センサ6)から高い位置(センサ1)に向かって順にセンサ温度を判定し、最初に有効貯湯温度(P73参照)以上となった位置から高い位置を「お湯」として、それより低い位置を「水」として表示します。 お湯：オレンジ色 水：薄いオレンジ色
③	OK ボタン	タッチすると画面を閉じます。	OK ボタンをタッチすると 6 センサー覧表示画面を閉じます。

・ 操作方法

①系統アイコン

<給湯機一覧表示画面>

②操作ボタン

①系統アイコンをタッチすることで操作対象を選択します。

：選択している(オレンジ枠表示)

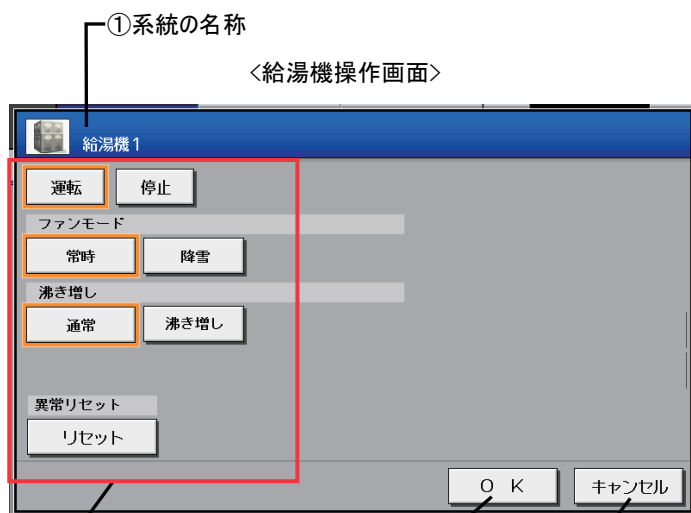
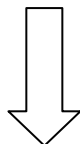
：選択していない

※機器が認識できない場合、アイコン上に?が表示されます。
表示された場合は、給湯機の接続、給湯機設定を確認してください。

②操作ボタンをタッチすることにより、選択している給湯機システムの操作画面へ移動します。

①系統の名称

<給湯機操作画面>

②操作したいボタン

③OK ボタン

④キャンセルボタン

①これから操作を行う系統の名称が表示されていることを確認してください。

②操作を行いたいボタンをタッチするとオレンジの枠が表示されます。

③OK ボタンをタッチすると給湯機に操作を行います。

④操作を行いたくない場合はキャンセルボタンを押してください。

※異常が発生していない場合にはリセットボタンは表示されません。

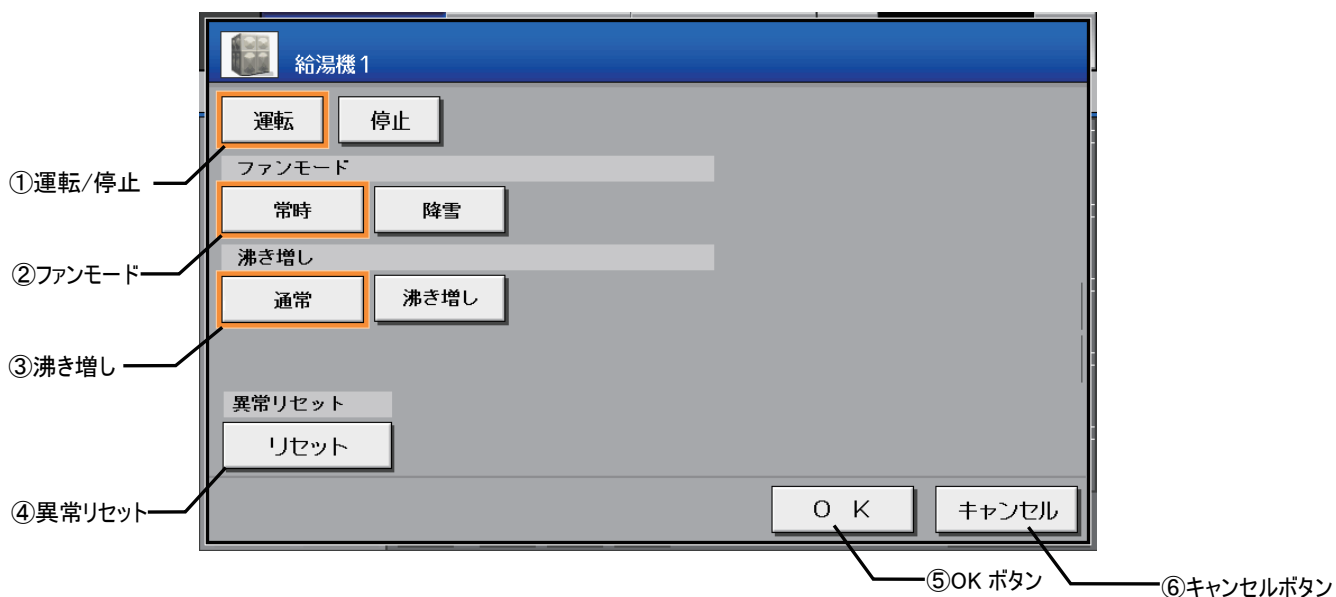
※表示は、画面を開いた時のもので、表示中に給湯機の状態に変化があったとしても画面は更新されません。

6-2 給湯機を操作する

この画面では、給湯機の操作を行います。

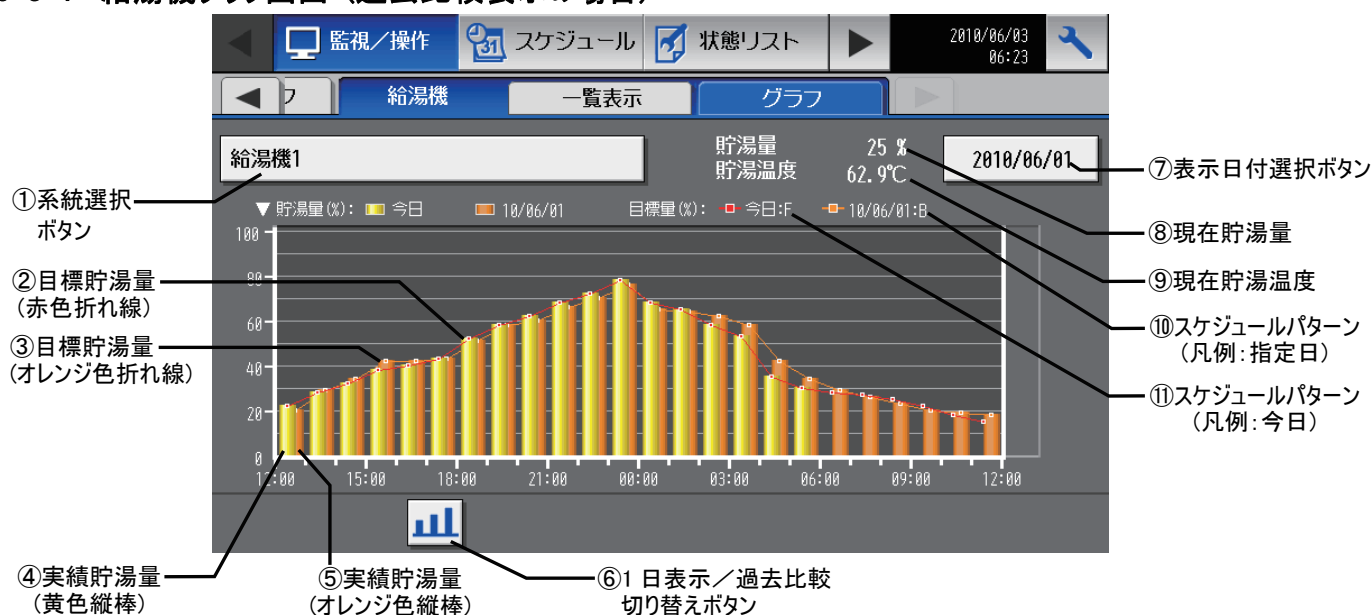
※表示は、画面を開いた時のもので、表示中に給湯機の状態に変化があったとしても画面は更新されません。

※表示されている状態を変更しても、OK ボタンをタッチするまで変更した操作は反映されません。

6-2-1 給湯機操作画面

	機能	操作方法	説明
①	運転/停止	タッチすることで運転/停止を選択します。	給湯機の運転／停止を操作します。貯湯槽清掃時や長期間使用中止時を除き運転としておきます。 運転 ： 系統を運転します。 停止 ： 系統を停止します。
②	ファンモード	タッチすることで常時/降雪を選択します。 停止中は選択できません。	積雪量の比較的少ない地域で降雪時にファンへの積雪を避けるため圧縮機停止中にもファンを回転させる機能です。 常時 ： 圧縮機停止中はファンも停止します。 降雪 ： 圧縮機停止中でもファンを回転させます。
③	沸き増し	タッチすることで通常/沸き増しを選択します。 停止中は選択できません。	当日、予定以上の給湯使用が見られた場合、沸き増し操作を行うと、予め設定した沸き増し目標貯湯量まで貯湯します。沸き増しが完了すると自動的にスケジュール運転に戻ります。 沸き増し目標貯湯量の設定は「8-7-2 給湯機の詳細設定を行う」(P71)を参照してください。 通常 ： スケジュールで計画した湯量で運転します。 沸き増し: 沸き増し目標貯湯量で運転します。
④	異常リセット	タッチすることでリセットを選択します。 ※異常中のみ表示されます。	異常が発生しているとき発生している給湯機に対して異常リセットを行います。 ※発生している異常によってはリセットできない場合があります。
⑤	OK ボタン	タッチすることで選択した設定を反映させます。	OK ボタンをタッチすると、設定を確定し、給湯機一覧表示画面に戻ります。
⑥	キャンセルボタン	タッチすることで選択した設定を破棄し、元の状態に戻します。	設定を設定前の状態に戻し、給湯機一覧表示画面に戻ります。

6-3　給湯機の貯湯量をグラフ表示する

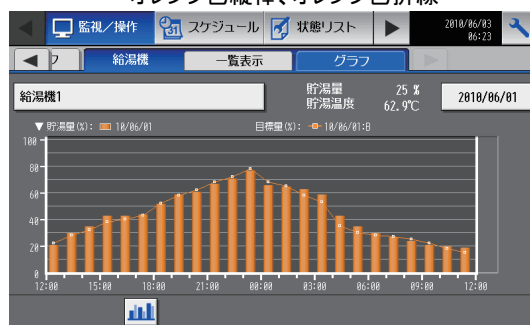
この画面では、給湯機の貯湯量をグラフで表示します。過去400日分のデータを見ることができます。

6-3-1　給湯機グラフ画面（過去比較表示の場合）

	機能	操作方法	説明
①	系統選択ボタン	グラフ表示する系統を選択します。 給湯機系統選択画面を表示します。	現在グラフ表示を行っている系統の名称を表示します。 選択方法は「6-3-3 給湯機系統選択画面 給湯機系統の選択方法」(P27)を参照してください。
②	目標貯湯量 (赤色折れ線)	－	今日の目標貯湯量を折れ線グラフ(1時間単位)で表示します。 表示は1時間毎、更新されます。
③	目標貯湯量 (オレンジ色折れ線)	－	指定した日付の目標貯湯量を折れ線グラフ(1時間単位)で表示します。
④	実績貯湯量 (黄色縦棒)	－	今日の実績貯湯量を棒グラフ(1時間単位)で表示します。 表示は1時間毎、更新されます。
⑤	実績貯湯量 (オレンジ色縦棒)	－	指定した日付の実績貯湯量を棒グラフ(1時間単位)で表示します。
⑥	1日表示／ 過去比較 切り替えボタン	1日表示/過去表示がタッチするたび切り替わります。	1日表示、過去比較表示の切り替えを行います。 1日表示は指定した日のデータを確認するための画面で、過去比較は本日と過去の日付のデータを比較する画面です。
⑦	表示日付 選択ボタン	グラフ表示する日付を選択します。 日付選択画面を表示します。	グラフ表示している指定日付が表示されます。 ----/--/--の場合には過去比較で比較する日付が選択されていないことを示します。選択方法は「6-3-4 日付選択画面　日付の選択方法」(P28)を参照してください。
⑧	現在貯湯量	－	現在タンクに入っているお湯の量を表示します。 5分周期でデータを更新しています。 ※通信異常時は青文字で表示されます。 ※タンクが開放型の場合、センサ異常時は--%と表示されます。 ※タンクが密閉型の場合、6つのセンサの内、センサ異常がある時、異常のセンサを除いて計算した値となります。6つのセンサ全て異常時は、--%と表示されます。

	機能	操作方法	説明
⑨	現在貯湯温度	－	現在タンクに入っているお湯の温度を表示します。 5分周期でデータを更新しています。 ※通信異常時は青文字で表示されます。 ※タンクが開放型の場合、センサ異常時は、--℃と表示されます。 ※タンクが密閉型の場合、6つのセンサの内、センサ異常がある時、異常のセンサを除いて計算した値となります。6つのセンサ全て異常時は、--℃と表示されます。
⑩	スケジュールパターン （凡例：指定日）	－	指定日に最終的に動作していたスケジュールのパターンA～Jを示します。
⑪	スケジュールパターン （凡例：今日）	－	現在、動作しているスケジュールのパターンA～Jを示します。

6-3-2 給湯機グラフ画面（1日表示の場合）

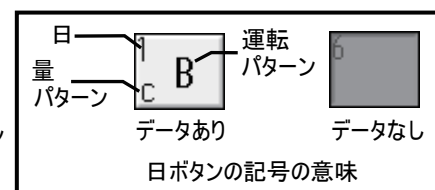
1日表示　今日を表示している場合
黄色縦棒、赤色折線

1日表示　今日以外の指定日を表示している場合
オレンジ色縦棒、オレンジ色折線

6-3-3 給湯機系統選択画面　給湯機系統の選択方法

系統の選択方法

①表示したい系統のボタンをタッチしてください。
　オレンジ枠が表示されます。

②OK ボタンをタッチしてください。選択されている系統のグラフ表示に切り替わります。
　キャンセルボタンをタッチすると元の系統が表示されます。

6-3-4 日付選択画面　日付の選択方法

※日付は日区切り時刻を基にした区切りで指定します。詳しくは「はじめに」の「日区切り時刻」(P4)を参照してください。

※データは翌日まで見ることが可能です。翌日に動作する目標貯湯量の確認ができます。

6-4　スケジュールを設定する

それぞれの系統ごとに週間／年間スケジュールを設定できます。その日に設定されている週間／年間スケジュールのうち、実行される優先度は高い方から［年間]→[週間]の順になっています。

週間スケジュールは曜日単位で系統毎に設定されたスケジュールパターンのどれを使用するかを設定する機能です。

年間スケジュールは、特異日（祝祭日、休日勤務日など）で通常の稼動状況とは違う日の設定パターンを選択するための機能です。

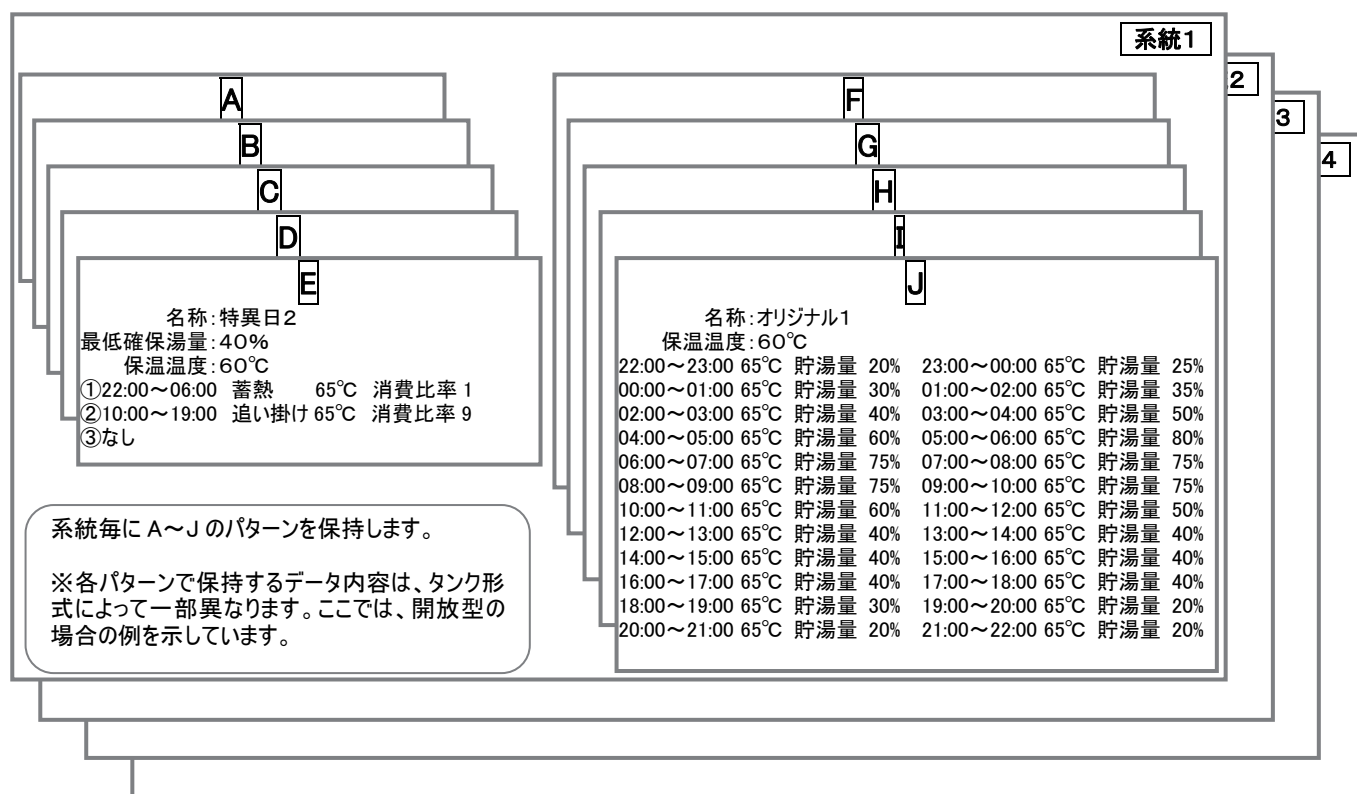
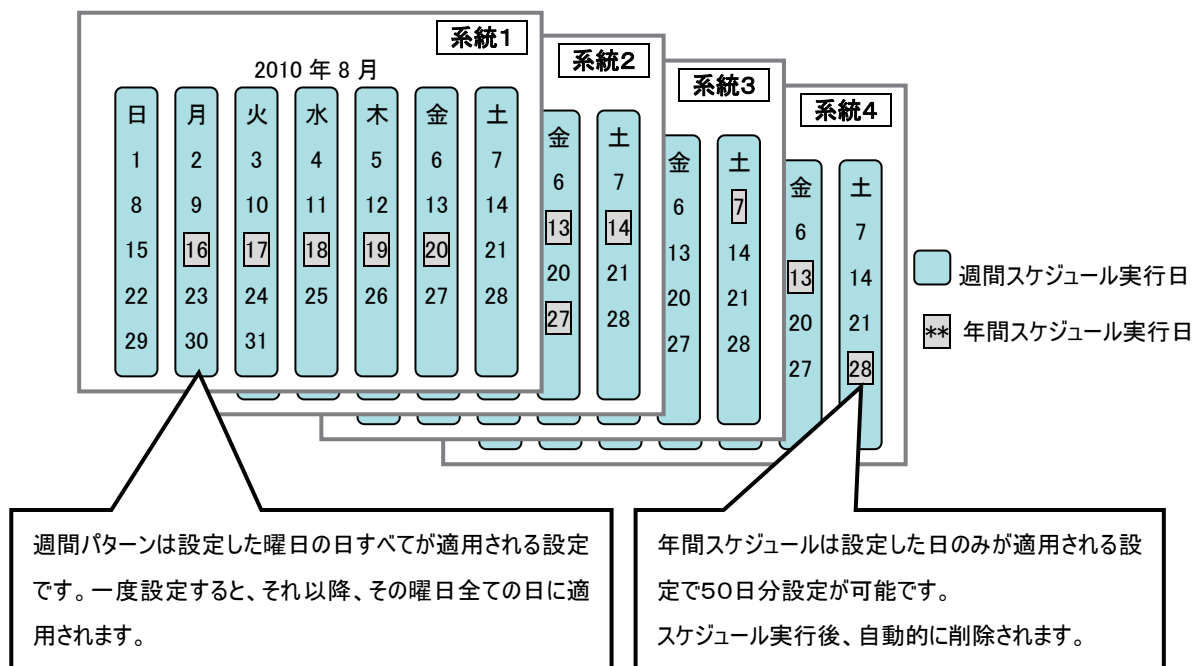
両方のスケジュールで選択するスケジュールパターンは A～J までのパターンが存在し、系統単位で保持しているものです。

※スケジュールパターン設定画面は、それぞれ、週間スケジュールメニュー、年間スケジュールメニューから設定画面に入りますが、週間スケジュールと年間スケジュールで選択する A～J のスケジュールパターンは同一のものです。

例）週間　日曜=J　年間　2010 年 1 月 1 日=J という設定時に　週間スケジュール画面、年間スケジュール画面のどちらで J のパターンを編集しても、日曜および 2010 年 1 月 1 日の両方とも、変更したパターンで動作することになります。

・ 操作方法

①系統アイコン

<給湯機週間スケジュール設定画面>

②設定ボタン

①系統アイコンをタッチすることで操作対象を選択します。

:選択している(オレンジ枠表示)

:選択していない

②設定ボタンをタッチすることにより、選択している給湯機システムの給湯機週間スケジュールパターン選択画面へ移動します。

①系統の名称

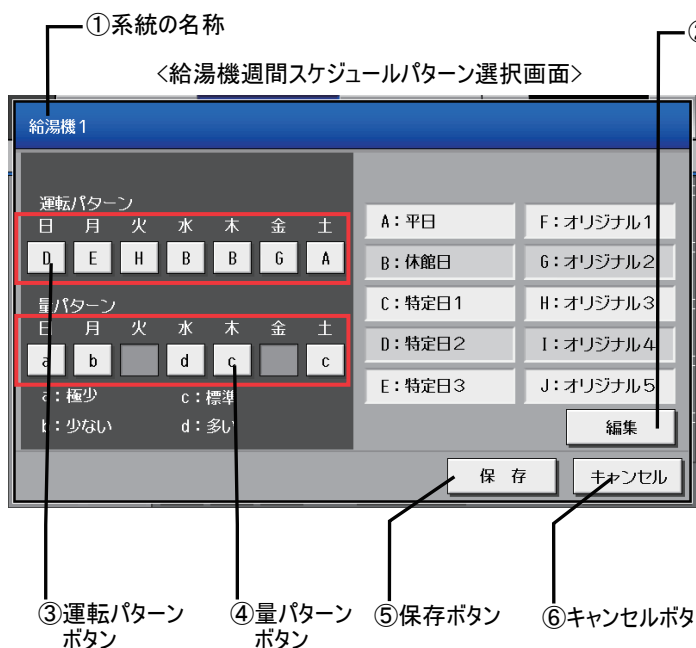
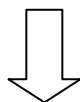
②編集ボタン

<給湯機週間スケジュールパターン選択画面>

③運転パターンボタン

④量パターンボタン

⑤保存ボタン

⑥キャンセルボタン

①これから設定を行う系統の名称が表示されていることを確認してください。

②編集ボタンをタッチすると、給湯機スケジュールパターン設定画面に移動します。ここでパターンを編集してください。

③運転パターンボタンをタッチするとパターンが切り替わります。設定したいパターンを選んでください。

④量パターンボタンをタッチするとパターンが切り替わります。設定したいパターンを選んでください。

⑤保存ボタンをタッチすると設定内容を反映します。

⑥設定を行いたくない場合はキャンセルボタンを押してください。

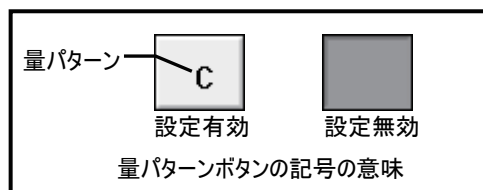
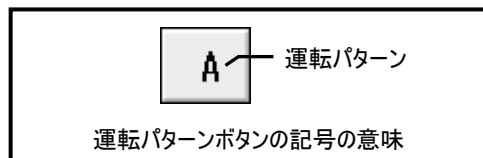
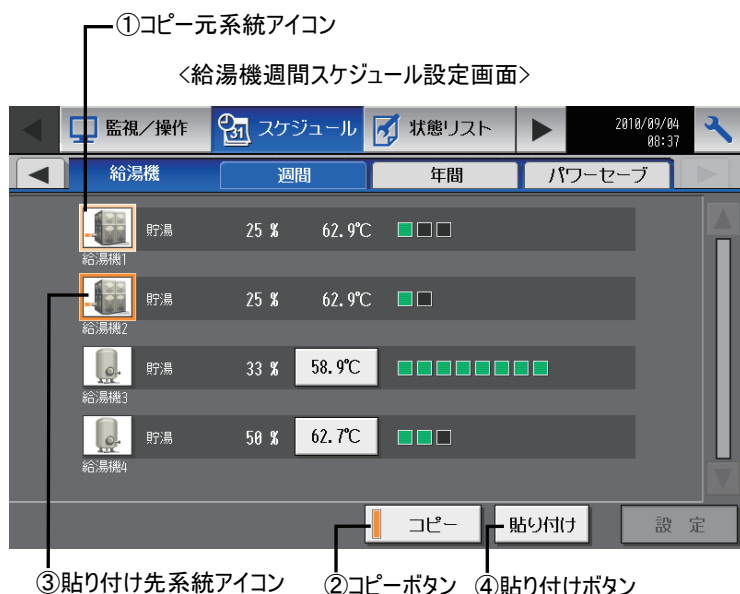
※オリジナルパターンF～Jまでは貯湯量を直接指定しますので量パターンは設定が無効となります。

※内容が設定されていない運転パターンは選択できません。

※量パターン a～d の割合については給湯機詳細設定画面で変更が可能です。

初期値は以下のようになっています。(標準は 1.0 固定です。)

記号	a	b	c	d
意味	極少	少ない	標準	多い
貯湯量割合	0.3	0.8	1.0	1.2

※貯湯量割合は標準を 1.0 とした割合です。

・　コピー、貼り付け方法

① コピー元となる系統アイコンをタッチすることで操作対象を選択します。

② コピーボタンをタッチします。以下のように色が変化。

：コピー元となる系統(薄いオレンジ枠表示)

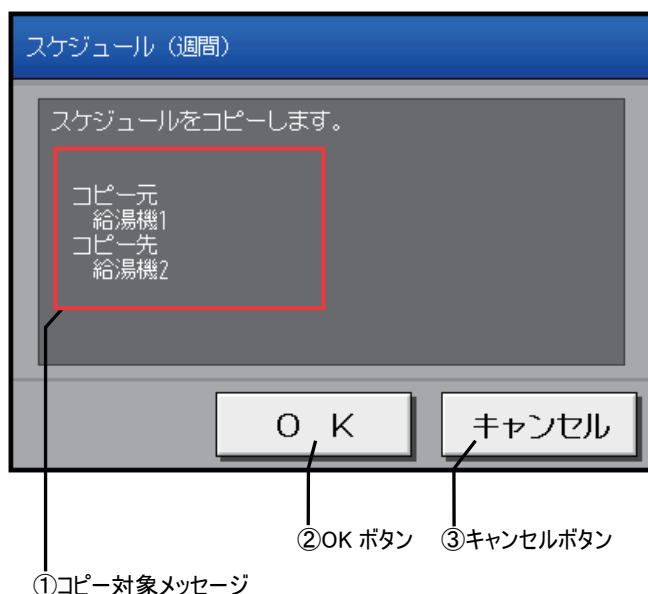
：コピーボタン左部がオレンジ色に変化

③ 貼り付け先となる系統アイコンをタッチすることで操作対象を選択します。以下のようにアイコンが変化。

：貼り付け先となる系統(オレンジ枠表示)

※コピーした系統と日区切り時刻が違う系統、またはタンク形式が異なる系統のアイコンにタッチしても選択された状態にはならず、注意メッセージが表示されます。(メッセージのOKボタンタッチで②の状態に戻ります。)

④ 貼り付けボタンをタッチすることで以下のような確認メッセージが表示されます。

<確認メッセージ>

① コピー対象メッセージの内容を確認し、コピー元の系統名とコピー先(貼り付け先)の系統名が正しいか確認してください。

② 正しい場合にはOKボタンをタッチすることで貼り付け動作が実行されます。

③ 間違っている場合や、貼り付けしたくない場合には、キャンセルボタンをタッチし、元の画面に戻ることができます。

※貼り付け操作を行うと以下の情報がコピーされます。

・A～J のパターン設定内容（名称含まない）

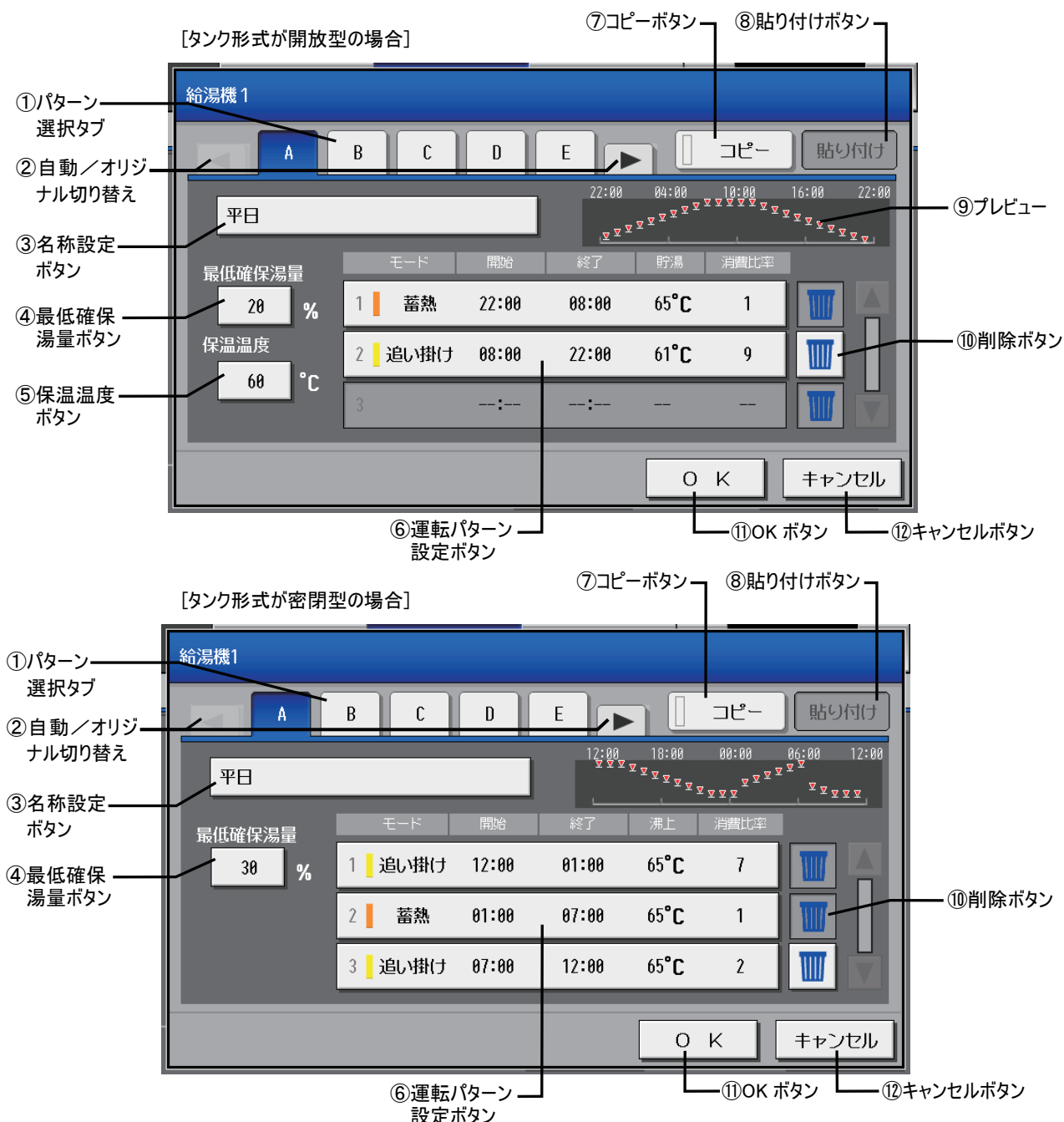
・日単位で運転パターン(A～J)、量パターン(a～d)を選択した週間スケジュールデータ

6-5 スケジュールパターンを編集する(週間、年間共通)

メニューの[スケジュール]をタッチし、サブメニューの[給湯機]をタッチしたあと、編集したい系統のアイコンをタッチして選択し、設定ボタンをタッチすると給湯機週間スケジュールパターン選択画面が表示されます。
スケジュールパターンを編集するには、編集ボタンをタッチして、給湯機スケジュールパターン設定画面(自動)を表示します。

※給湯機初期設定の詳細設定を実施してから、スケジュールを設定してください。詳細設定がない状態だと、各種初期値がスケジュール設定に反映されません。

※給湯機初期設定の詳細設定を行うと、業態に応じてAパターンが自動的に作成されます。詳しくは「業態別スケジュールAパターン自動生成内容一覧表」(P75)を参照してください。

6-5-1 給湯機スケジュールパターン設定画面(自動)

	機能	操作方法	説明
①	パターン選択タブ	編集したいパターンのタブをタッチしてください。	現在選択されているパターンのタブが青色で表示されます。
②	自動／オリジナル切り替え	タッチすることでオリジナル設定(F～J)画面が表示されます。	自動設定(A～E)を表示している場合には右ボタンが有効です。

	機能	操作方法	説明
③	名称設定ボタン	タッチすることで名称を設定するための キーボード画面が表示されます。	現在表示しているパターンに設定されているパターンの名称が表示されています。A～Eの記号の意味を記載することを目的として任意の文字列を設定可能としています。最大20文字まで設定可能です。
④	最低確保湯量 ボタン	タッチすることで最低確保湯量を設定するための キーボード画面が表示されます。	現在表示しているパターンに設定されている最低確保湯量を表示します。貯湯量減少時でも最低確保すべき湯量の設定が可能です。
⑤	保温温度ボタン (タンク形式が開放型の場合のみ)	タッチすることで保温温度を設定するための キーボード画面が表示されます。	現在表示しているパターンに設定されている保温温度を表示します。タンク水温が保温温度まで低下すると給湯機が循環加温(保温運転)を行います。但し、貯湯量が目標貯湯量以下の場合は貯湯運転を優先します。 保温温度は 40℃～61℃まで設定可能です。 但し、本パターンに設定されている全ての貯湯温度より低い温度しか設定できません。
⑥	運転パターン 設定ボタン	タッチすることで該当する時間の運転パターン編集画面が表示されます。	1 蓄熱 22:00 08:00 61℃ 1 左より設定番号、モード、開始時刻、終了時刻、貯湯温度(タンク形式が密閉型の場合は沸き上げ温度)、消費比率を示します。
⑦	コピーボタン	タッチすることで現在表示中の運転パターンの名称以外の情報を記憶します。	記憶している情報の有無をボタンの左部に示しています。 コピー :記憶情報なし(貼り付け無効) コピー :記憶情報あり(貼り付け有効)
⑧	貼り付けボタン	タッチすることでコピーボタンをタッチした際に記憶した運転パターンの情報を現在表示中のパターンにコピーします。	パターン名称以外の表示情報全てをコピーします。
⑨	プレビュー	―	22:00 04:00 10:00 16:00 22:00 スケジュール設定されている内容を基に予測の貯湯量を表示します。実際の貯湯量は前日の運転状況などにより異なりますので設定内容を確認するための目安として利用ください。
⑩	削除ボタン	タッチすることで、削除ボタンに対応した番号の運転パターン時刻の情報をクリアします。	削除した場合設定内容が―表示となります。
⑪	OK ボタン	タッチすることで選択した設定を保存します。	OK ボタンをタッチすると、設定を更新し、呼び出し元画面に戻ります。 ※2行目以降のスケジュールのパターンを削除した場合は、再び削除した行を設定するか、先頭行も含めすべての行を削除するまで OK ボタンが押せなくなります。 また週間パターンや年間パターンで使用中のパターンは削除したままだと OK ボタンが押せなくなります。
⑫	キャンセルボタン	タッチすることで選択した設定を破棄し、元の状態に戻します。	設定を設定前の状態に戻し、呼び出し元画面に戻ります。 給湯機スケジュールパターンの編集内容が全て破棄されます。

＜運転パターン設定イメージ＞

日区切り時刻が22：00の場合と12：00の場合で、それぞれモードの設定、時刻の設定数が以下のように制限されます。

＜制限事項＞

①設定数の制限事項

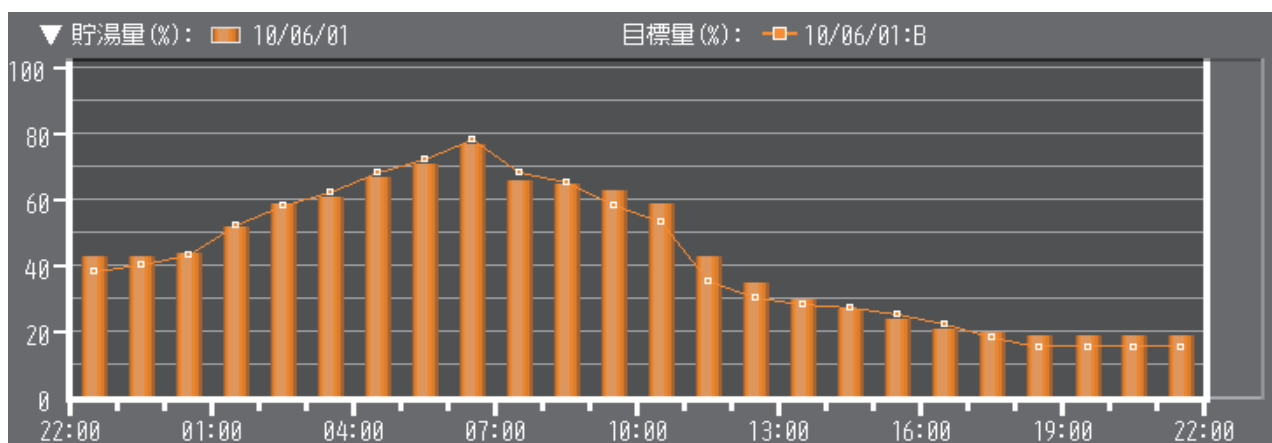
日区切り時刻	運転モード	設定数
22:00	1.蓄熱→2.追い掛けの設定のみ有効	2
12:00	1.追い掛け→2.蓄熱→3.追い掛けの設定	3
	1.蓄熱→2.追い掛けの設定	2

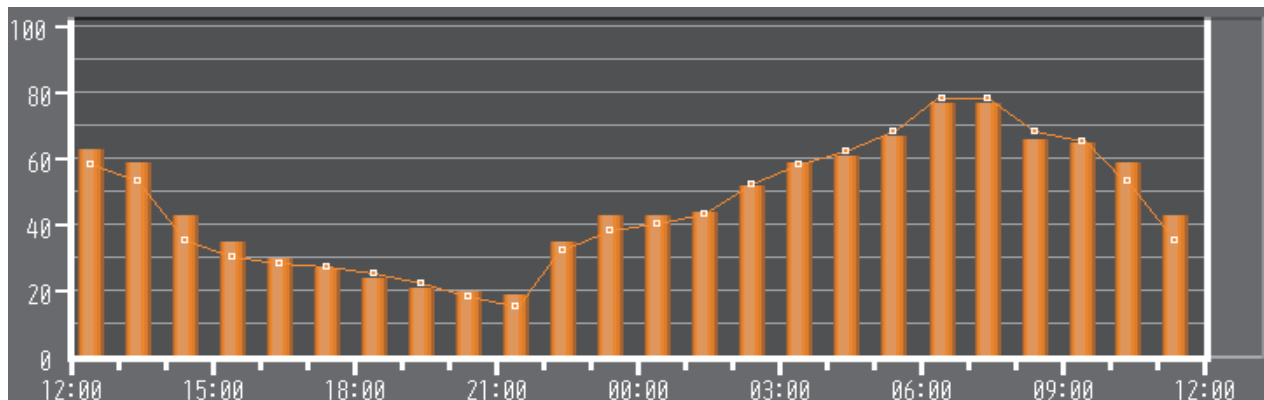
※：上記以外の設定はできません。また、時刻などの設定がない場合は OK ボタンが押せません。

以下に適用事例を示します。

例）メインで夜間電力を使用し蓄熱運転を実施(22:00～07:00)

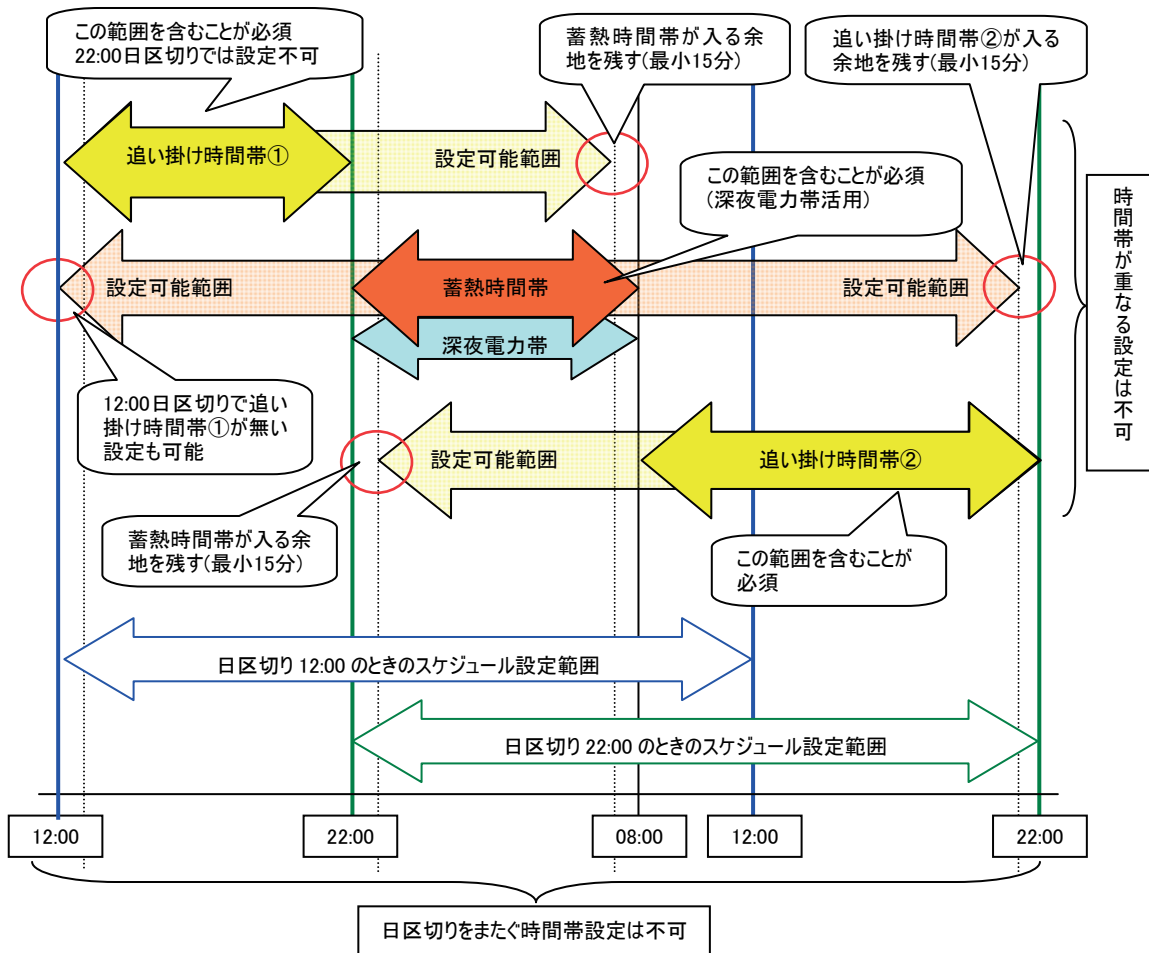
それ以外の時間帯は追い掛け運転を実施(07:00～22:00)

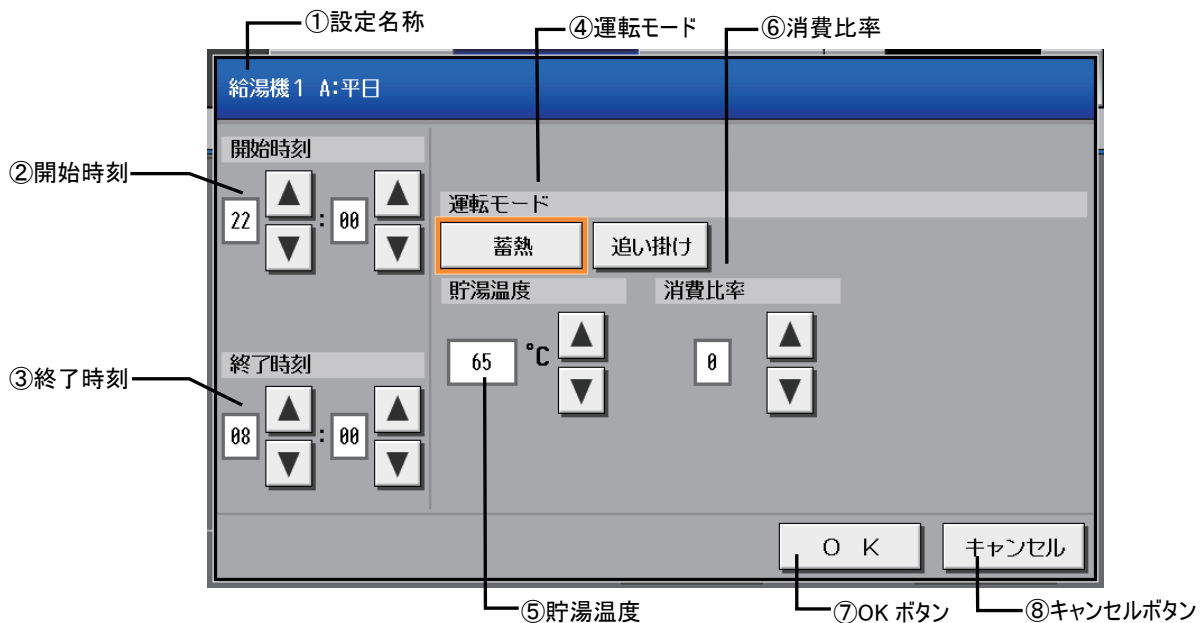
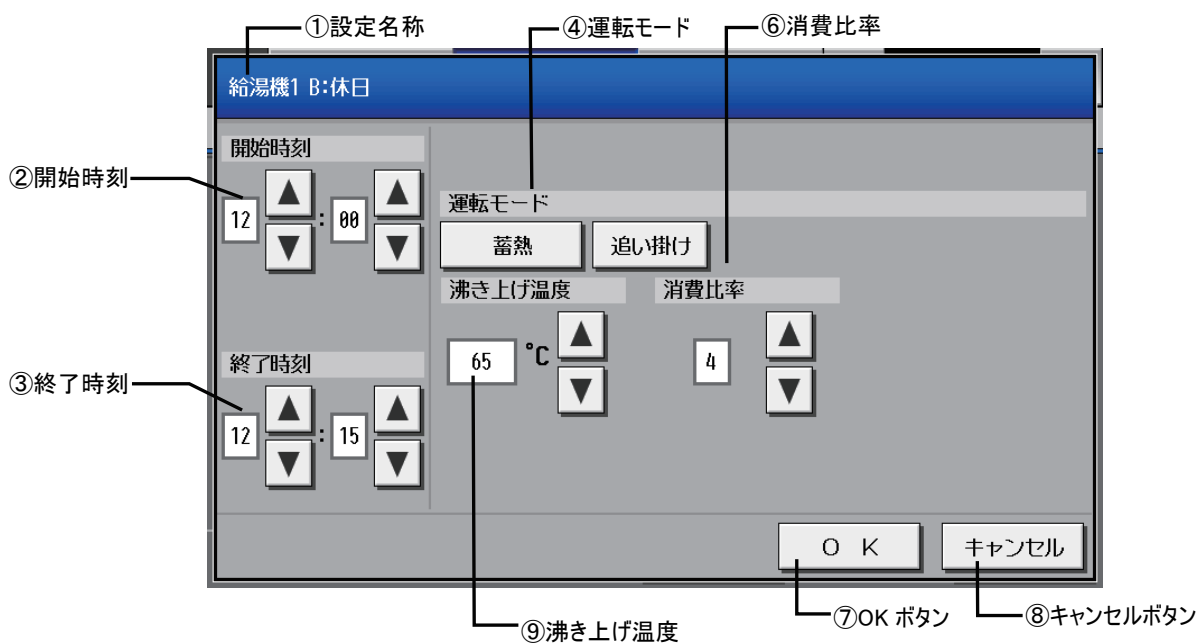
・22:00 日区切り設定の場合　設定数は最大2個

1行目	蓄熱運転　22:00～07:00	
2行目		追い掛け　07:00～22:00

・12:00 日区切り設定の場合　設定数は最大3つ

1行目	追い掛け 12:00～22:00		
2行目		蓄熱 22:00～07:00	
3行目			追い掛け 07:00～12:00

②開始時刻、終了時刻の制限事項

項目	制限事項
全時間帯共通制約	日区切り時刻をまたぐ設定はできません。 他の時間帯と重なる設定はできません。
追い掛け時間帯①制約	追い掛け時間帯①とは 1 行目に追い掛けモードを選択した時の時間帯を示します。 12:00 日区切り設定の場合のみ設定が可能です。 12:00～22:00 の範囲を含んでいる必要があります。 12:00～蓄熱時間帯の開始時刻(無い場合は深夜電力帯の終了時刻 15 分前)まで設定できます。
蓄熱時間帯制約	蓄熱時間帯とは1行目または2行目に蓄熱モードを選択したときの時間帯を示します。 22:00～8:00 の範囲を含んでいる必要があります。 追い掛け時間帯①の終了時刻(無い場合は日区切り時刻)から追い掛け時間帯②の開始時刻(無い場合は日区切り時刻 15 分前)まで設定できます。
追い掛け時間帯②制約	追い掛け時間帯②とは2行目または3行目に追い掛けモードを選択したときの時間帯を示します。 8:00～日区切り時刻までの範囲を含んでいる必要があります。 蓄熱時間帯の終了時刻～日区切り時刻まで設定できます。

設定のイメージ図

6-5-2　給湯機スケジュールパターン編集画面(自動)

[タンク形式が開放型の場合]

[タンク形式が密閉型の場合]

	機能	操作方法	説明
①	設定名称	―	系統の名称 パターン記号:パターン名称を表します。 これから編集を行う名前が表示されていることを確認してください。
②	開始時刻	時、分単位で上下ボタンをタッチすることで時刻の変更ができます。押し続けによる連続操作が可能です。	現在設定中の開始時刻を表示します。 時刻の設定有効範囲は「設定のイメージ図」(P35)を参照してください。
③	終了時刻	時、分単位で上下ボタンをタッチすることで時刻の変更ができます。押し続けによる連続操作が可能です。	現在設定中の終了時刻を表示します。 時刻の設定有効範囲は「設定のイメージ図」(P35)を参照してください。

<table>
<tr><th></th><th>機能</th><th>操作方法</th><th>説明</th></tr>
<tr><td>④</td><td>運転モード</td><td>蓄熱、追い掛けボタンをタッチすることで選択することができます。</td><td>現在設定されている運転モードが蓄熱／追い掛けのどちらなのかを選択枠(オレンジ枠)で示します。先頭行以外は自動で決定するため変更はできません。
蓄熱　：給湯消費量が極めて少ない時間帯にタンクに貯湯します。
追い掛け：主たる給湯利用時間帯を設定します。
タンクの湯量が少なくなると貯湯運転を開始します。</td></tr>
<tr><td>⑤</td><td>貯湯温度
(タンク形式が開放型の場合のみ)</td><td>上下ボタンをタッチすると±１℃ずつ操作ができます。押し続けによる連続操作が可能です。</td><td>現在設定されている貯湯温度を示します。
設定可能範囲は40℃～90℃です。
但し、保温温度より高い温度しか設定できません。また、実際の貯湯可能温度は、貯湯運転開始時のタンク内残湯量、残湯温度、および配管、貯湯槽の放熱などの影響により変化しますので、設定値通りにならない場合があります。
⚠警告 65℃を超える設定は対象給湯システムが火傷のおそれのない仕様である場合に限り設定してください。</td></tr>
<tr><td>⑥</td><td>消費比率</td><td>上下ボタンをタッチすると±１ずつ操作ができます。押し続けによる連続操作が可能です。</td><td>運転パターンの時間帯毎のお湯の消費量の割合を設定します。
0～9までの範囲で設定可能です。
例)<table><tr><th>運転パターン</th><th>開始時刻</th><th>終了時刻</th><th>消費比率</th></tr><tr><td>1(蓄熱)</td><td>22:00</td><td>07:00</td><td>1</td></tr><tr><td>2(追い掛け)</td><td>07:00</td><td>20:00</td><td>2</td></tr></table>※追い掛け時間帯(7:00–20:00)のお湯の消費量が蓄熱時間帯(22:00–7:00)の約2倍の場合、このように設定します。</td></tr>
<tr><td>⑦</td><td>OK ボタン</td><td>タッチすることで設定した時刻の情報を反映させます。</td><td>OK ボタンをタッチすると、画面設定内容を更新し、給湯機スケジュールパターン設定画面に戻ります。</td></tr>
<tr><td>⑧</td><td>キャンセルボタン</td><td>タッチすることで設定を破棄し、元の状態に戻します。</td><td>設定を設定前の状態に戻し、呼び出し元画面に戻ります。</td></tr>
<tr><td>⑨</td><td>沸き上げ温度
(タンク形式が密閉型の場合のみ)</td><td>上下ボタンをタッチすると±１℃ずつ操作ができます。押し続けによる連続操作が可能です。</td><td>現在設定されている沸き上げ温度を示します。
設定可能範囲は40～90℃です。ただし、有効貯湯温度(P73参照)より高い温度しか設定できません。また、実際に給湯機から出湯される温度は、給湯機の保護制御の影響により、設定値通りにならない場合があります。</td></tr>
</table>

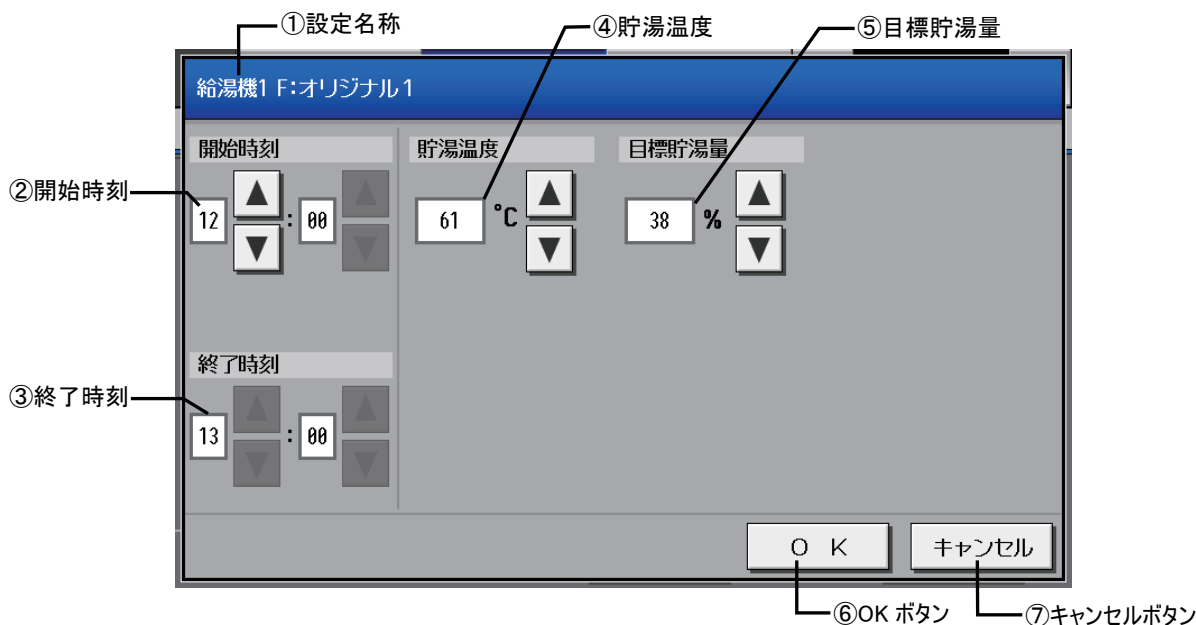
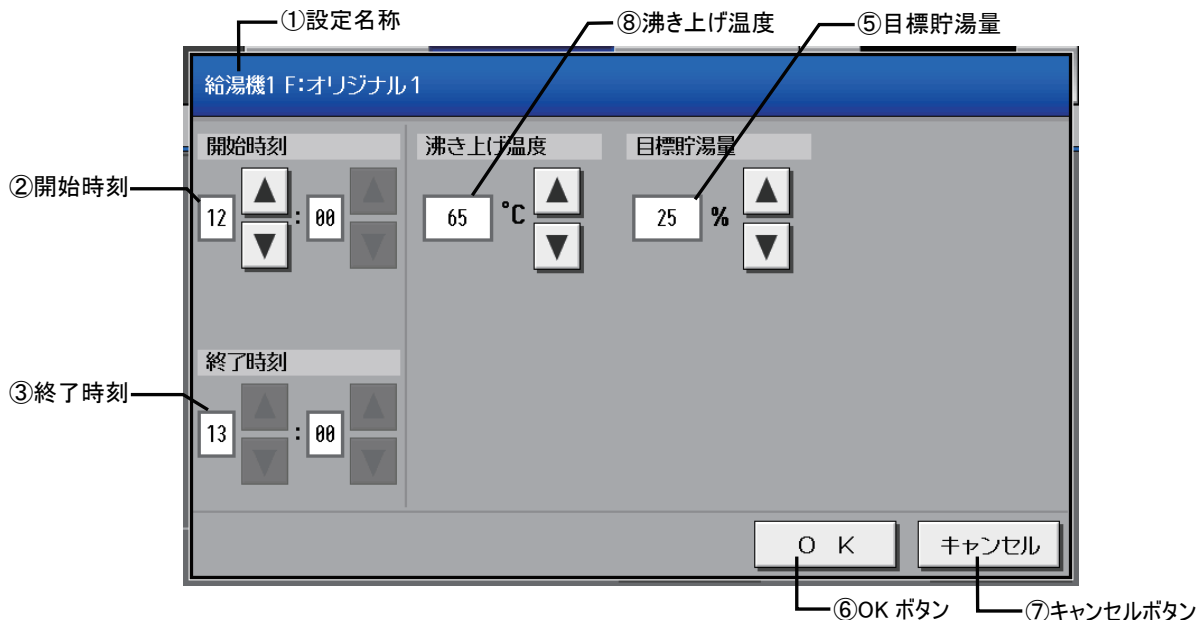
6-5-3 給湯機スケジュールパターン設定画面(オリジナル)

[タンク形式が開放型の場合]

	機能	操作方法	説明
①	パターン選択タブ	編集したいパターンのタブをタッチしてください。	現在選択されているパターンのタブが青色で表示されます。
②	自動／オリジナル切り替え	タッチすることで自動設定(A～E)画面が表示されます。	オリジナル設定(F～J)を表示している場合には左ボタンが有効です。
③	名称設定ボタン	タッチすることで名称を設定するためのキーボード画面が表示されます。	現在表示しているパターンに設定されているパターンの名称が表示されています。F～Jの記号の意味を記載することを目的として任意の文字列を設定可能としています。最大20文字まで設定可能です。
④	保温温度ボタン（タンク形式が開放型の場合のみ）	タッチすることで保温温度を設定するためのキーボード画面が表示されます。	現在表示しているパターンに設定されている保温温度を表示します。タンク水温が保温温度まで低下すると給湯機が循環加温(保温運転)を行います。但し、貯湯量が目標貯湯量以下の場合は貯湯運転を優先します。 保温温度は 40℃～61℃まで設定可能です。 但し、本パターンに設定されている全ての貯湯温度より低い温度しか設定できません。
⑤	運転パターン設定ボタン	タッチすることで該当する時間の運転パターン編集画面が表示されます。	10 21:00 22:00 61°C 50% 左より設定番号、開始時刻、終了時刻、貯湯温度(沸き上げ温度)、目標貯湯量を示します。
⑥	コピーボタン	タッチすることで現在表示中の運転パターンの名称以外の情報を記憶します。	記憶している情報の有無をボタンの左部に示します。 コピー :記憶情報なし(貼り付け無効) コピー :記憶情報あり(貼り付け有効)
⑦	貼り付けボタン	タッチすることでコピーボタンをタッチした際に記憶した運転パターンの情報を現在表示中のパターンにコピーします。	パターン名称以外の表示情報全てをコピーします。
⑧	プレビュー	―	12:00 18:00 00:00 06:00 12:00 スケジュール設定されている貯湯量を上記のように表示します。設定内容を確認するための目安として表示します。
⑨	削除ボタン	タッチすることで、削除ボタンに対応した番号の運転パターン時刻の情報をクリアします。	削除した場合設定内容が―表示となります。

	機能	操作方法	説明
⑩	OK ボタン	タッチすることで選択した設定を保存します。	OK ボタンをタッチすると、設定を更新し、呼び出し元画面に戻ります。 ※24時間分すべて設定する必要があります。設定していない場合には OK ボタンは押せません。
⑪	キャンセルボタン	タッチすることで選択した設定を破棄し、元の状態に戻します。	設定を設定前の状態に戻し、呼び出し元画面に戻ります。給湯機スケジュールパターンの編集内容が全て破棄されます。

6-5-4 給湯機スケジュールパターン編集画面(オリジナル)

[タンク形式が開放型の場合]

[タンク形式が密閉型の場合]

	機能	操作方法	説明
①	設定名称	―	系統の名称 パターン記号:パターン名称を表します。 これから編集を行う名前が表示されていることを確認してください。

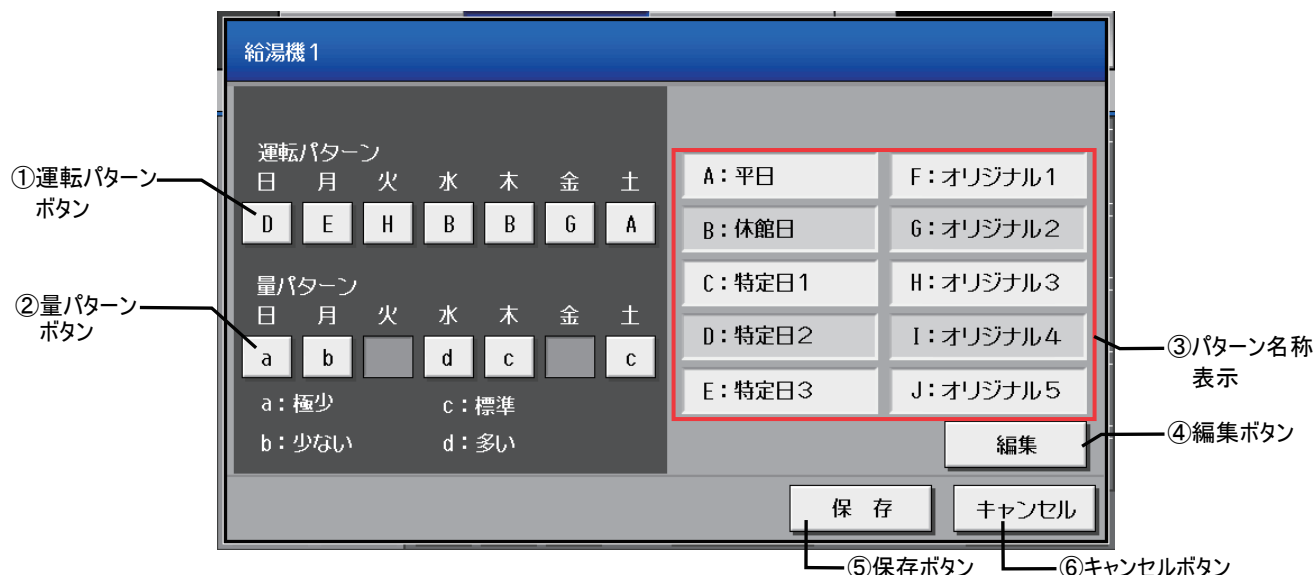
	機能	操作方法	説明
②	開始時刻	1時間単位で上下ボタンをタッチすることで時刻の変更ができます。押し続けによる連続操作が可能です。	現在設定中の開始時刻を表示します。 貯湯温度と目標貯湯量を設定して[▲][▼]を押す、という操作の繰り返しで、前の画面に戻ることなく連続して24時間分の設定を行うことができます。
③	終了時刻	ー	現在設定中の終了時刻を表示します。
④	貯湯温度 (タンク形式が開放型の場合のみ)	上下ボタンをタッチすると±1℃ずつ操作ができます。押し続けによる連続操作が可能です。	現在設定されている貯湯温度を示します。 設定可能範囲は40℃～90℃です。 但し、保温温度より高い温度しか設定できません。また、実際の貯湯可能温度は、貯湯運転開始時のタンク内残湯量、残湯温度、および配管、貯湯槽の放熱などの影響により変化しますので、設定値通りにならない場合があります。 ⚠警告**65℃を超える設定は対象給湯システムが火傷のおそれのない仕様である場合に限り設定してください。**
⑤	目標貯湯量	上下ボタンをタッチすると±1%ずつ操作ができます。押し続けによる連続操作が可能です。	現在設定されている目標貯湯量を示します。 設定可能範囲は 0%～100%です。 但し、設定値が小さい場合に渇水防止のため、設定値より高い貯湯運転を行う場合があります。
⑥	OK ボタン	ﾀｯﾁすることで設定した時刻の情報を反映させます。	OK ボタンをﾀｯﾁすると、画面設定内容を更新し、給湯機スケジュールパターン設定画面に戻ります。
⑦	キャンセルボタン	ﾀｯﾁすることで設定を破棄し、元の状態に戻します。	設定を設定前の状態に戻し、呼び出し元画面に戻ります。
⑧	沸き上げ温度 (タンク形式が密閉型の場合のみ)	上下ボタンをタッチすると±1℃ずつ操作ができます。押し続けによる連続操作が可能です。	現在設定されている沸き上げ温度を示します。 設定可能範囲は40～90℃です。 ただし、有効貯湯温度(P73参照)より高い温度しか設定できません。また、実際に給湯機から出湯される温度は、給湯機の保護制御の影響により、設定値通りにならない場合があります。

6-6　週間スケジュールを設定する

メニューの[スケジュール]をタッチし、サブメニューの[給湯機]をタッチしたあと、設定したい系統のアイコンをタッチして選択し、設定ボタンをタッチすると給湯機週間スケジュールパターン選択画面が表示されます。設定したい曜日の運転パターン、量パターンのボタンをタッチすることで、パターンを選択することができます。

※曜日は日区切り時刻を基にした区切りで指定します。詳しくは「はじめに」の「日区切り時刻」(P4)を参照してください。

※給湯機初期設定の詳細設定をはじめて行うと、すべての曜日が運転パターンA、量パターンcで初期化されている状態となります。パターンAの内容は 「業態別スケジュールAパターン自動生成内容一覧表」(P75)を参照してください。

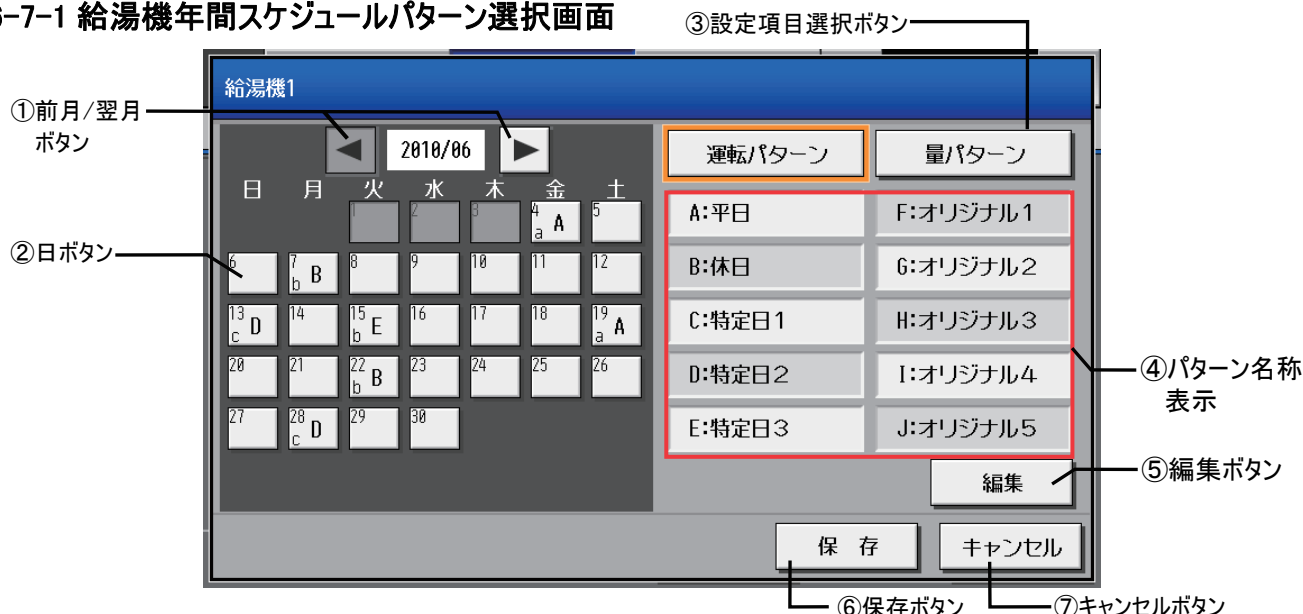
6-6-1　給湯機週間スケジュールパターン選択画面

	機能	操作方法	説明
①	運転パターンボタン	タッチするごとに A→B→C→D→E→F→G→H→I→J→A→. . . と繰り返します。設定したい記号を選んでください。 但し、パターン内容が設定されていない記号は飛ばして表示されます。	曜日に設定されている運転パターンの記号を表示します。
②	量パターンボタン	タッチするごとに a→b→c→d→a→. . . と繰り返します。設定したい記号を選んでください。	曜日に設定されている量パターンの記号を表示します。 ※オリジナル設定の時は直接貯湯量を指定するため、量パターンは設定できません。
③	パターン名称表示	タッチすると、そのパターン記号の給湯機スケジュールパターン設定画面を表示します。	給湯機スケジュールパターン設定画面で設定した名称が記号と共に表示されます。(最大20文字まで設定可能ですが表示範囲を超える文字は表示されません。)
④	編集ボタン	タッチすると給湯機スケジュールパターン設定画面を表示します。	タッチすると、給湯機スケジュールパターン設定画面(Aパターンが選択された状態)が開きます。
⑤	保存ボタン	タッチすることで設定を保存します。	保存ボタンをタッチすると、設定を保存し、給湯機週間スケジュール設定画面に戻ります。給湯機週間スケジュールの選択内容、給湯機スケジュールパターンの編集内容はこの操作で保存されます。
⑥	キャンセルボタン	タッチすることで選択した設定を破棄し、元の状態に戻します。	設定前の状態に戻し、給湯機週間スケジュール設定画面に戻ります。給湯機週間スケジュールの選択内容、給湯機スケジュールパターンの編集内容は全て破棄され元の状態に戻ります。

6-7　年間スケジュールを設定する

メニューの[スケジュール]をタッチし、サブメニューの[給湯機]－[年間]をタッチしたあと、設定したい系統のアイコンをタッチして選択し、設定ボタンをタッチすると給湯機年間スケジュールパターン選択画面が表示されます。設定項目選択ボタンをタッチして設定したい項目を選択したあと、設定したい日ボタンをタッチすることで、パターンを選択することができます。

※年間スケジュールは50日分設定が可能で、実行後自動的に削除されます。

※日付は日区切り時刻を基にした区切りで指定します。詳しくは「はじめに」の「日区切り時刻」(P4)を参照してください。

6-7-1 給湯機年間スケジュールパターン選択画面

	機能	操作方法	説明
①	前月／翌月ボタン	タッチすることで前月/翌月を表示することができます。	操作可能範囲は現在の月から2年後までです。
②	日ボタン	運転パターン選択時、タッチするごとに A→B→C→D→E→F→G→H→I→J→[空白]→A→. . . と繰り返します。設定したい記号を選んでください。但し、パターン内容が設定されていない記号は飛ばして表示されます。 量パターン選択時、タッチするごとに a→b→c→d→a→. . . と繰り返します。設定したい記号を選んでください。	曜日に設定されている運転パターン、量パターンの記号を表示します。 運転パターンがオリジナル設定(F～J)の場合には直接貯湯量を指定するため量パターンは設定できません。 50日設定済みの場合にはボタンを押しても記号の表示は変わらなくなります。
③	設定項目選択ボタン	運転パターン、量パターンをタッチするとタッチしたほうの設定が日ボタンにて可能となります。	現在日ボタンで運転パターン、量パターンのどちらの設定が行えるかをオレンジ枠で示しています。
④	パターン名称表示	タッチすると、そのパターン記号の給湯機スケジュールパターン設定画面を表示します。	給湯機スケジュールパターン設定画面で設定した名称が記号と共に表示されます。(最大20文字まで設定可能ですが表示範囲を超える文字は表示されません。)
⑤	編集ボタン	タッチすると給湯機スケジュールパターン設定画面を表示します。	タッチすると、給湯機スケジュールパターン設定画面(Aパターンが選択された状態)が開きます。
⑥	保存ボタン	タッチすることで設定を保存します。	保存ボタンをタッチすると、設定を保存し、給湯機年間スケジュール設定画面に戻ります。給湯機年間スケジュールの選択内容、給湯機スケジュールパターンの編集内容はこの操作で保存されます。
⑦	キャンセルボタン	タッチすることで選択した設定を破棄し、元の状態に戻します。	設定前の状態に戻し、給湯機年間スケジュール設定画面に戻ります。給湯機年間スケジュールの選択内容、給湯機スケジュールパターンの編集内容は全て破棄され、元の状態に戻ります。

6-8 パワーセーブを設定する

パワーセーブは指定された期間、毎日、決められた時刻の間、制御容量に応じて圧縮機の台数制御や圧縮機の回転数制御を実行する機能です。パワーセーブ1は電力抑制、パワーセーブ2は静音運転を行いたい場合に利用する機能です。
利用シーンとしては、宿泊施設の顧客受け入れ時間帯など空調負荷や他設備の起動負荷が集中する時間帯などに、給湯による電力消費を抑制したい場合はパワーセーブ1で電力抑制を行うことができます。また夏期に寮などで窓開放中に夜間蓄熱時間帯の給湯運転による騒音が気になるような場合にはパワーセーブ2で静音運転を行うことができます。

・パワーセーブの期間と時間帯の考え方
　期間は日区切り時刻を基にした区切りで指定します。実際の日付とは異なりますので注意してください。
　詳しくは「はじめに」の「日区切り時刻」(P4)を参照してください。
　時間帯は日区切り時刻をまたいで指定できません。

　例） 日区切り時刻22:00　期間8月1日～8月2日　　時間帯22:00～08:00の設定の場合
　　　下図■の時間がパワーセーブ適用される時間となります。

実際の日付	7/31					8/1						8/2						8/3		
	0	4	8	12	16	20	0	4	8	12	16	20	0	4	8	12	16	20	0	4	8
日区切り時刻を基にした区切り	7/31	8/1						8/2						8/3							

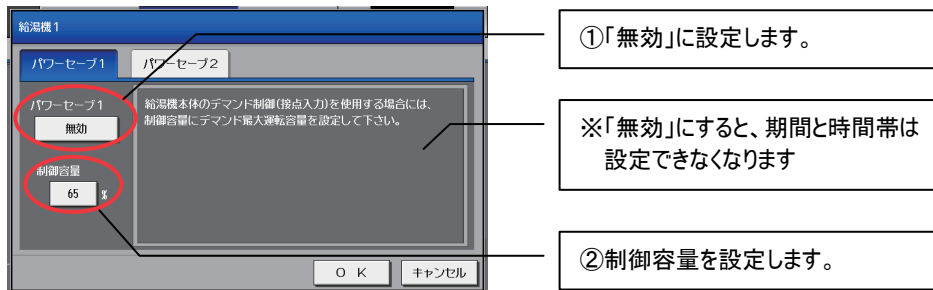
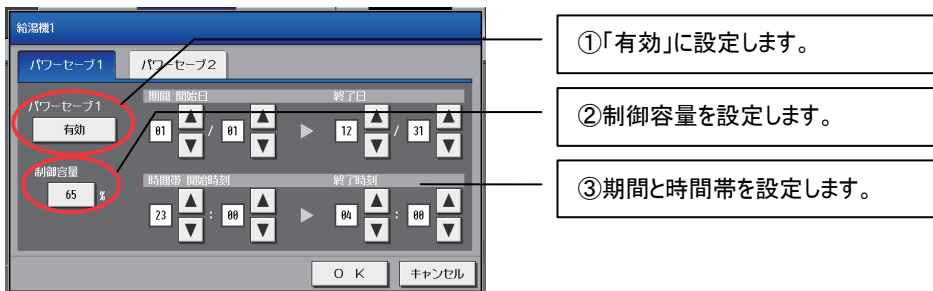
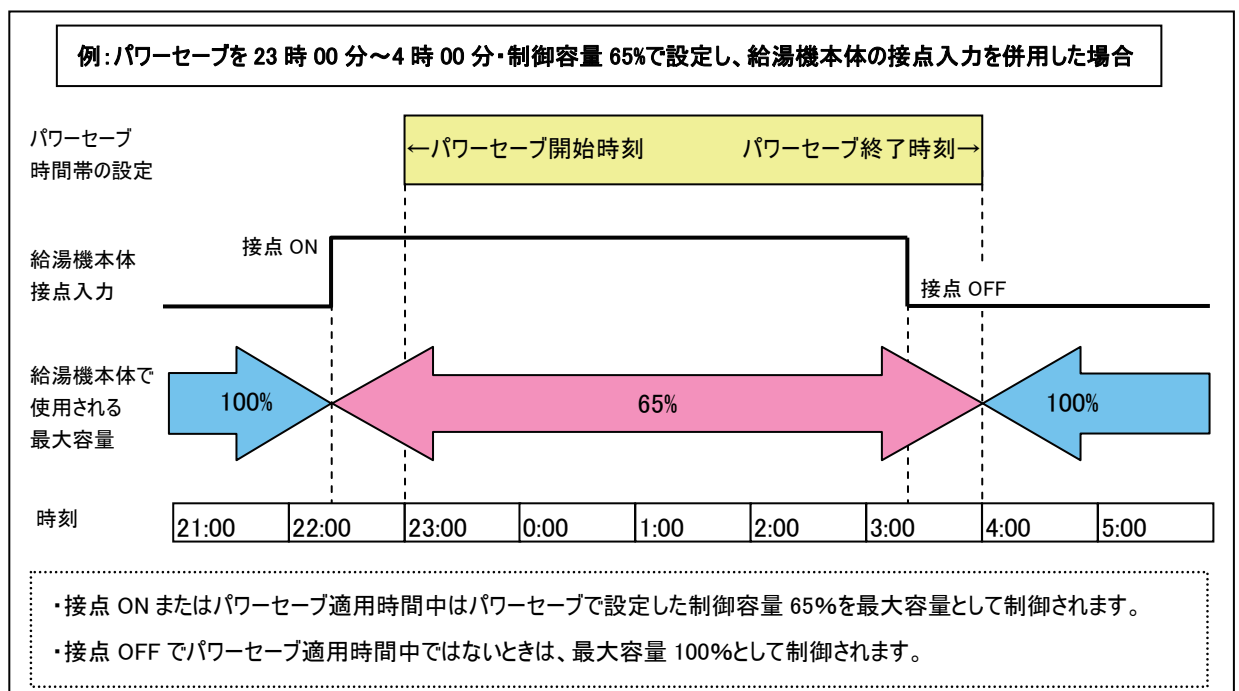
・制御容量の設定範囲
　パワーセーブ1及び2の制御容量の設定可能な範囲は、1系統内に接続される給湯機の台数により異なります。接続台数に対応した値の範囲内で設定して下さい。

接続台数	パワーセーブ制御容量
1台	0%、60～100%
2台	0%、50～100%
3台	0%、34～100%
4台	0%、25～100%
5台	0%、20～100%
6台	0%、17～100%
7台	0%、14～100%
8台	0%、13～100%

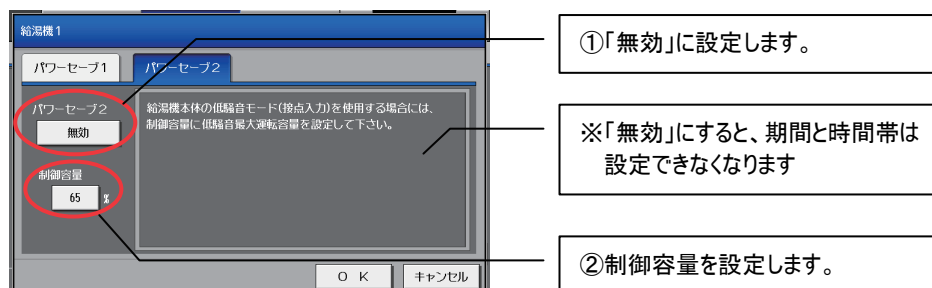
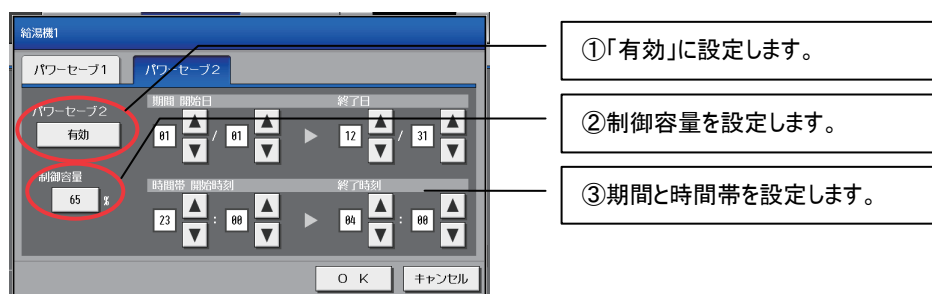
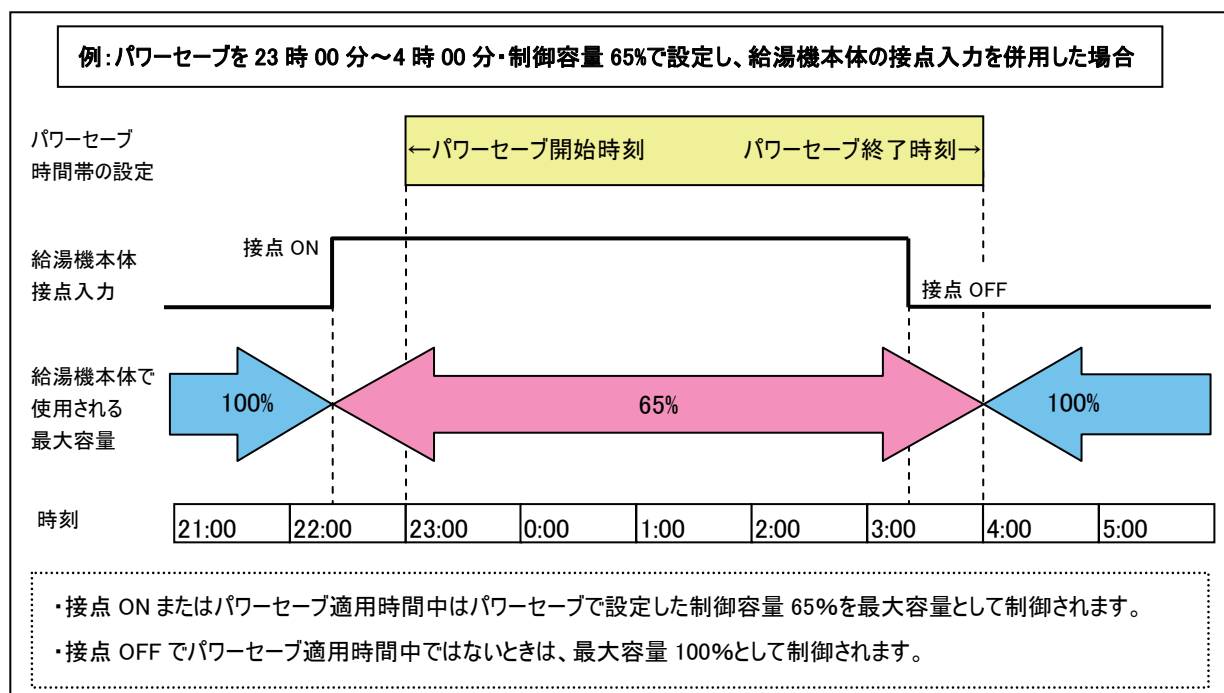
※100%と設定した場合は、パワーセーブを行いません。

・給湯機本体のデマンド制御を使用する場合
給湯機本体のデマンド制御設定(最大容量)は、パワーセーブ1の制御容量と共通です。
ただし、給湯機本体や給湯リモコンからデマンド最大容量を変更してもパワーセーブ1の制御容量には反映されません。
また、給湯機本体や給湯リモコンからデマンド開始時刻、終了時刻を設定しても無効になります。
※給湯機本体のデマンド制御については給湯機の取扱説明書をご覧下さい。

給湯機本体のデマンド制御(接点入力)を使用する場合は、以下のように設定してください。

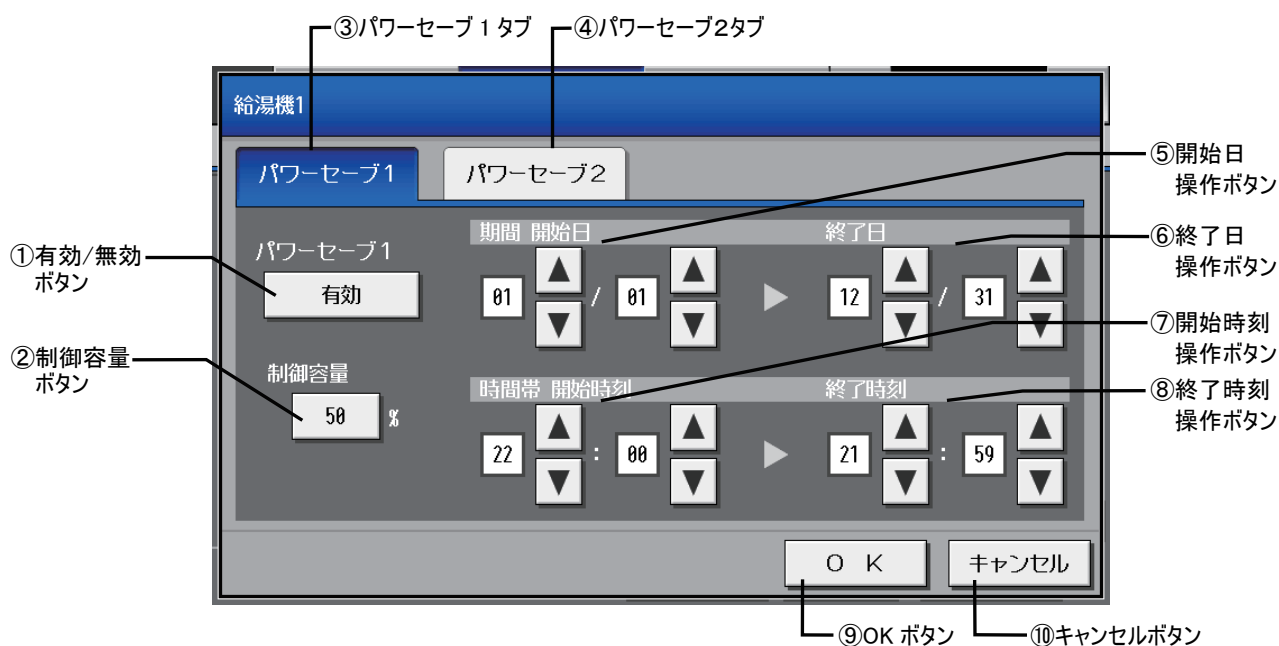
(a)G-150ADのパワーセーブを使用せず、給湯機本体のデマンド制御(接点入力)のみを使用する場合
①パワーセーブ1を「無効」に設定します。
②パワーセーブ1の制御容量にデマンド制御で使用する容量値(デマンド最大容量)を設定します。

(b)G-150ADのパワーセーブと給湯機本体のデマンド制御(接点入力)を併用する場合
①パワーセーブ1を「有効」に設定します。
②パワーセーブ1の制御容量にデマンド制御で使用する容量値(デマンド最大容量)を設定します。
※パワーセーブ1とデマンド制御で異なる容量値を設定することはできません。
③パワーセーブ1の期間と時間帯を設定します。

パワーセーブの設定と給湯機本体の接点入力の関係を下図に示します。

・給湯機本体の低騒音モード(接点入力)を使用する場合
給湯機本体の低騒音モード設定(最大容量)は、パワーセーブ2の制御容量と共通です。
ただし、給湯機本体や給湯リモコンから低騒音最大容量を変更してもパワーセーブ2の制御容量には反映されません。
※給湯機本体の低騒音モードについては給湯機の取扱説明書をご覧下さい。

給湯機本体の低騒音モード(接点入力)を使用する場合は、以下のように設定してください。

(a)G-150ADのパワーセーブを使用せず、給湯機本体の低騒音モード(接点入力)のみを使用する場合
①パワーセーブ2を「無効」に設定します。
②パワーセーブ2の制御容量に低騒音モードで使用する容量値(低騒音最大容量)を設定します。

(b)G-150ADのパワーセーブと給湯機本体の低騒音モード(接点入力)を併用する場合
①パワーセーブ2を「有効」に設定します。
②パワーセーブ2の制御容量に低騒音モードで使用する容量値(低騒音最大容量)を設定します。
※パワーセーブ2と低騒音モードで異なる容量値を設定することはできません。
③パワーセーブ2の期間と時間帯を設定します。

パワーセーブの設定と給湯機本体の接点入力の関係を下図に示します。

6-8-1 給湯機パワーセーブ設定画面

メニューの[スケジュール設定]をタッチし、サブメニューの[給湯機]をタッチし、「パワーセーブ」をタッチするとパワーセーブの設定画面が表示されます。

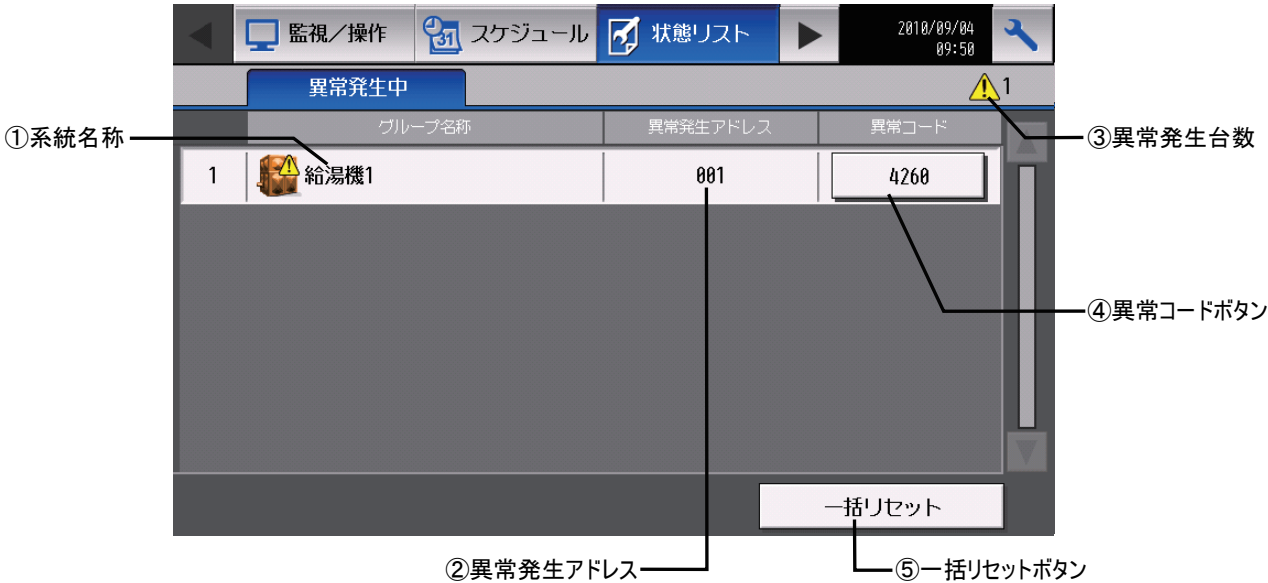
	機能	操作方法	説明
①	系統アイコン	設定したい系統アイコンをタッチして選択します。	系統の運転／停止／異常の状態を表します。 タンク形式 / 運転中 / 停止中 / 異常中 開放型 密閉型 アイコンの上に表示されるマークの意味 パワーセーブ1運転中 / 清掃中 / 初期通信中 ※パワーセーブ2の状態は表示されません。
②	系統名称	—	設定した系統の名称が表示されます。
③	パワーセーブ 1 設定内容（電力抑制）	—	パワーセーブ1の設定内容を表示します。 制御容量、期間、時間を表示します。
④	パワーセーブ 2 設定内容（静音）	—	パワーセーブ2の設定内容を表示します。 制御容量、期間、時間を表示します。
⑤	コピーボタン	タッチすることで現在選択している系統のパワーセーブ設定情報を記憶します。	記憶している情報の有無をボタンの左部に示しています。 コピー ：記憶情報なし(貼り付け無効) コピー ：記憶情報あり(貼り付け有効)
⑥	貼り付けボタン	タッチすることで、コピーボタンをタッチした際に記憶したパワーセーブ情報を、現在選択中の系統にコピーします。	パワーセーブ1、パワーセーブ2の設定をコピーします。 ※コピーした系統と日区切り時刻が違う系統、またはタンク形式が異なる系統は貼り付けできません。
⑦	設定ボタン	タッチすると給湯機パワーセーブ編集画面を表示します。	系統が選択されていないと設定できません。

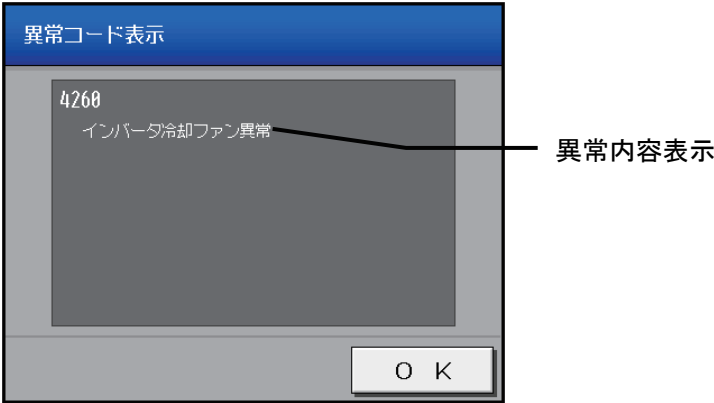
6-8-2 給湯機パワーセーブ編集画面

	機能	操作方法	説明
①	有効/無効ボタン	タッチするとパワーセーブ設定の有効/無効が切り替わります。	パワーセーブの設定が有効であるか無効であるかを示します。
②	制御容量ボタン	タッチすると制御容量を設定するキーボード画面を表示します。	設定されている制御容量を示します。 設定容量を上限として台数制御を行います。設定値によっては、給湯機１台に対して設定容量を上限に、圧縮機回転数制御を行う場合があります。 ※設定の有効範囲は「制御容量の設定範囲」(P43)を参照してください。 ※給湯機本体の接点で制御を行う場合は、有効／無効ボタンを「無効」に切り替えた後、給湯機本体の接点で制御する制御容量を設定してください。(P44参照)
③	パワーセーブ１タブ (電力抑制)	タッチすると給湯機パワーセーブ１編集画面を表示します。	どちらのパワーセーブを設定しているか青色で示します。
④	パワーセーブ２タブ (静音)	タッチすると給湯機パワーセーブ２編集画面を表示します。	どちらのパワーセーブを設定しているか青色で示します。
⑤	開始日操作ボタン	月、日単位で上下ボタンをタッチすることで開始日の変更ができます。押し続けによる連続操作が可能です。	設定されているパワーセーブを開始する日を表示します。 ※「パワーセーブの期間と時間帯の考え方」(P43)を確認の上、設定してください。 ※有効／無効ボタンが「無効」のときは表示されません。
⑥	終了日操作ボタン	月、日単位で上下ボタンをタッチすることで開始日の変更ができます。押し続けによる連続操作が可能です。	設定されているパワーセーブを終了する日を表示します。 ※「パワーセーブの期間と時間帯の考え方」(P43)を確認の上、設定してください。 ※有効／無効ボタンが「無効」のときは表示されません。
⑦	開始時刻操作ボタン	時、分単位で上下ボタンをタッチすることで時刻の変更ができます。押し続けによる連続操作が可能です。	設定されているパワーセーブを開始する時間を表示します。 ※「パワーセーブの期間と時間帯の考え方」(P43)を確認の上、設定してください。 ※有効／無効ボタンが「無効」のときは表示されません。
⑧	終了時刻操作ボタン	時、分単位で上下ボタンをタッチすることで時刻の変更ができます。押し続けによる連続操作が可能です。	設定されているパワーセーブを終了する時間を表示します。 ※「パワーセーブの期間と時間帯の考え方」(P43)を確認の上、設定してください。 ※有効／無効ボタンが「無効」のときは表示されません。

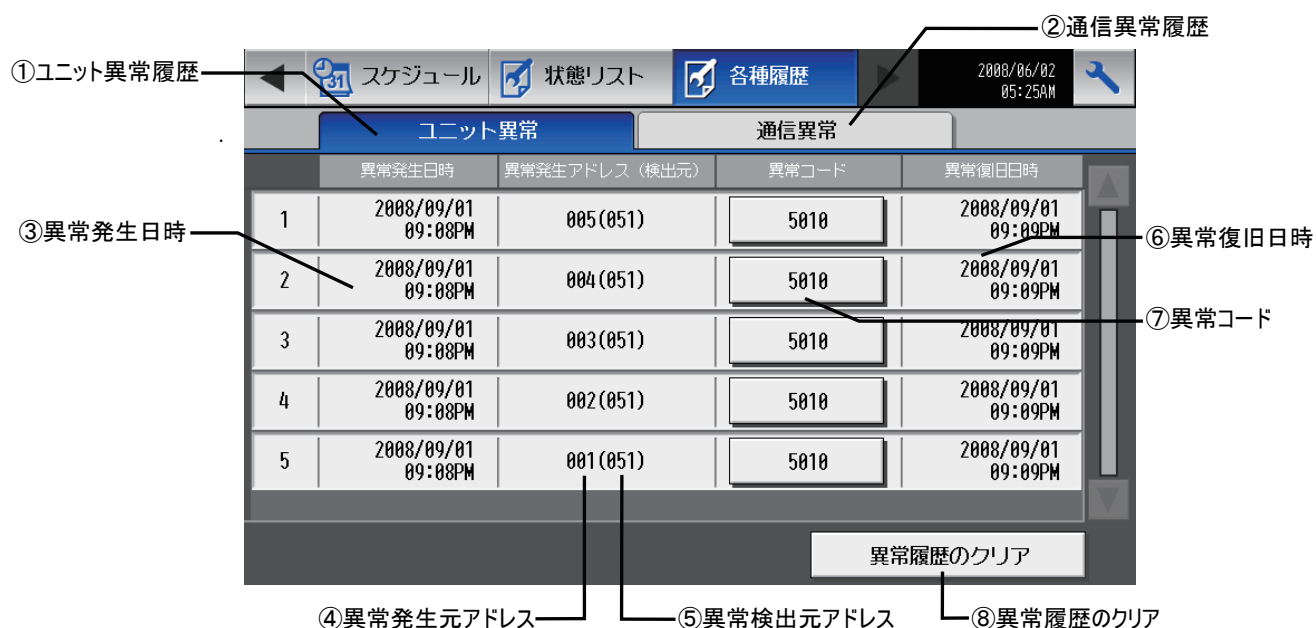
	機能	操作方法	説明
⑨	OK ボタン	タッチすることで設定を保存します。	OK ボタンをタッチすると、設定を保存し、給湯機パワーセーブ設定画面に戻ります。パワーセーブの設定内容はこの操作で保存されます。
⑩	キャンセルボタン	タッチすることで選択した設定を破棄し、元の状態に戻します。	設定前の状態に戻し、給湯機パワーセーブ設定画面に戻ります。パワーセーブの設定内容は全て破棄され、元の状態に戻ります。

6-9 異常発生中ユニットの一覧を確認する

通常画面のメニューの[状態リスト]をタッチし、サブメニューの[異常発生中]をタッチすると、現在、異常が発生しているユニットが一覧で表示されます。

※異常が発生した場合、異常発生中のユニットアドレス、および異常コード、異常内容を確認の上、お買い上げいただいた販売店もしくはお近くのサービスセンターへお問い合せください。

項目	内容
①系統名称	異常が発生している給湯機が属している系統名称が表示されます。
②異常発生アドレス	異常が発生しているユニットのアドレスが表示されます。
③異常発生台数	異常が発生している機器の台数が表示されます。
④異常コードボタン	発生している異常の異常コードが表示されます。異常コードボタンをタッチすると、異常内容が表示されます。 **※給湯機アドレスで表示された異常コードの内容に違いがある機種があります。** **本書「15-1 M-NET異常コード」(P98)に相違点を記載していますので確認ください。** **異常内容詳細、対策方法は給湯機の取扱説明書で確認ください。**
⑤一括リセットボタン	**給湯機の異常リセットはここではできません。** **給湯機の 異常リセットは「6-2-1 給湯機操作画面」(P25)で行ってください。** [一括リセット]をタッチすると、異常が発生している空調機器の異常がリセットされます。 **※空調機の異常発生中に一括リセットすると、リセットされた空調機が停止します。**

●異常内容表示画面

6-10 異常履歴を確認する

通常画面のメニューの[各種履歴]をタッチすると、ユニット異常の履歴（最新の64件）が表示されます。
サブメニューの[通信異常]をタッチすると、M-NET通信異常の履歴（最新の64件）が表示されます。

項目	内容
①ユニット異常履歴	[ユニット異常]をタッチするとユニット異常履歴が表示されます。
②通信異常履歴	[通信異常]をタッチするとM-NET通信異常履歴が表示されます。
③異常発生日時	異常発生日時が表示されます。
④異常発生アドレス	異常が発生したユニットのアドレスが表示されます。
⑤異常検出元アドレス	異常を検出したユニットのアドレスが表示されます。
⑥異常復旧日時	異常が復旧した日時を表示します。
⑦異常コード	発生している異常の異常コードが表示されます。 異常コードをタッチすると、異常内容が表示されます。 **※給湯機アドレスで表示された異常コードの内容に違いがある機種があります。** **本書「15-1 M-NET異常コード」(P98)に相違点を記載していますので確認ください。** **異常内容詳細、対策方法は給湯機の取扱説明書で確認ください。**
⑧異常履歴のクリア	[異常履歴のクリア]ボタンをタッチすると、ユニット異常履歴が全て消去されます。 （通信異常履歴を表示しているときはM-NET通信異常履歴が全て消去されます。）

7 データ出力画面

7-1　USB メモリへのデータ出力

給湯機の運用状況を分析するための給湯機データ(1日の運転結果データ)と給湯機トレンド(30分毎のトレンドデータ)をCSV形式で出力できます。(最大400日分)

また、USBメモリに給湯機スケジュールのバックアップを取ることが出来ます。

※バックアップを読み込んで給湯機スケジュールの設定を元に戻すことは、この画面ではできません。

読み込みは、保守ユーザーまたはビル管理者が、メンテナンス画面で行ってください。(10-2 USBメモリから設定データを読み込む　(P84)参照)

※下記「お知らせ」を良くお読みになり、動作確認済みのUSBメモリをご用意下さい。

お知らせ

●USB メモリは、下表に示す、動作確認済みのメモリを使用してください。(2012 年 2 月現在)

No.	メーカー	型名	容量	No.	メーカー	型名	容量
1	Sandisk	SDCZ6-2048-J65RB	2G	10	Verbatim	USBM4GVWS1	4G
2	kingston	DT400/2GBFE	2G	11	SILICON POWER	SP002GBUF2M01V1*	2G
3	I/O データ	TB-BH2/2G/*	2G	12	ELECOM	MF-NU2A04G**	4G
4	I/O データ	TB-BH2/4G/*	4G	13	Transcend	TS2GJFV33	2G
5	BUFFALO	RUF-C2GS-**/U2	2G	14	TDK	UFD4GS-T*A	4G
6	BUFFALO	RUF2-C2GS-**/M	2G	15	BUFFALO	RUF2-K4GE-**	4G
7	BUFFALO	RUF-C4GS-**/U2	4G				
8	BUFFALO	RUF-C8GS-**/U2	8G				
9	adata	C702	2G				

※3、4、5、6、7、8、11、12、14、15 の型名の*,**には色が入ります。

※10、12、13、14 についてはセキュリティ機能設定しない状態で使用してください。

●上表の USB メモリが入手できない場合には下記①～③の条件を満たすものを選定し、運用前に、複数回、動作確認の上、使用してください。

※:動作確認済みでないメモリで読み込み／書き込みを行うと予期せぬ動作となる可能性があります。

そのため運用する前(試運転時)に確認してから使用してください。データ書き込み異常が発生したメモリは使用しないでください。

①USB 規格:USB1.1 対応していること。

②フォーマット形式:FAT32、FAT(FAT16)形式でフォーマットされていること。

③セキュリティ機能がないもの　もしくは　セキュリティ機能無しでも使用できるもの。

データ書き込み異常が発生した後、別の USB メモリに変えても正常に書き込めないような場合は、G-150AD を再起動(電源切→入)してから最初に異常発生したもの以外の USB メモリの確認を改めて行ってください。

USBメモリへデータ出力を行いたい場合、USB差込口にUSBメモリを挿し、メニュー[データ出力]をタッチし、データユーティリティー画面を表示します。

項目		内容
設定データ	①給湯機スケジュール （給湯用データ）	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリへコピーボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[SettingData]¥のフォルダが作成され（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に設定されている給湯機スケジュールをコピーします。
運用データ	②給湯機データ （給湯用データ）	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリへコピーボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[OperationalData]¥[HotWater]¥のフォルダが作成され、（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に給湯機データを CSV ファイルで保存します。
	③給湯機トレンド （給湯用データ）	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリへコピーボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[OperationalData]¥[HotWater]¥のフォルダが作成され、（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に給湯機トレンドデータを CSV ファイルで保存します。
④USB メモリへコピー		給湯機スケジュールボタン、給湯機データボタン、給湯機トレンドボタンを選択した状態で、タッチすると、選択しているボタンの内容を USB メモリに保存します。 ※自動的に固定のファイル名称が付けられ保存されます。 ※設定データは、同じ機器で保存した前のデータが¥[製造番号]¥[SettingData]¥のフォルダ内に残っている場合、上書きされますので、前のデータを残したい場合は移動してから新たに保存してください。 ※USB メモリへ書き込んでいる間は、USB メモリを抜き差ししないでください。 ※給湯機データ、給湯機トレンドの保存を行う場合は、数十分かかる場合があります。

給湯機データを保存した際に出力される CSV ファイルフォーマットは以下の通りです。

【格納フォルダ】

¥[製造番号]¥OperationalData¥HotWater

USB メモリの下記フォルダに出力します。(フォルダが無い場合は生成します。)

例:12345-123¥OperationalData¥HotWater

【ファイル名】

HWSD_[日付]S[系統番号].csv

[日付]は出力を行ったときの日付です。

[系統番号]は 1 桁数字、1～とします。

例:HWSD_2010-04-01S1.csv

【ファイル内容】

各ファイルの CSV 内容のフォーマットは以下の通りで、1 行を 1 日分とし、1 ファイルに最大 400 日分のデータを並べて出力します。

※CSV の区切り文字(″、″または″;″)、少数点の区切り文字(″.″または″、″)は空調機関連の CSV 出力と共通の設定になっています。
初期設定 Web にて設定できます。

【出力構成】

行構成		フォーマット
1 行目	ファイル区分	給湯機データ “302”
2 行目	日付範囲	5 行目以降に出力されるデータの日付範囲を記載 開始日付＋”-”＋終了日付 ※年月日はユニット情報画面で設定されたフォーマットで記載されます。
3 行目	対象	”Address”＋”-”＋M-NET アドレス(系統代表のアドレス)
4 行目	項目タイトル	“日付,運転パターン,量パターン,基準貯湯容量,貯湯加熱時間,保温加熱時間,最低貯湯量,30 分貯湯量減少最大値,外気温度,給水温度,出湯温度,22:00 貯湯温度,8:00 貯湯温度,最低貯湯量時刻,貯湯量減少最大時刻,満蓄時刻,日区切り時刻,・・・・・(以降省略)”
5～404(最大)行目	データ	yyyy/mm/dd,*,*,*,*,・・・(【CSV 出力例】(P54)参照)

【CSV 出力例】

（タンク形式が開放型の場合）

302
2010/07/23-2010/07/23
Address-04
日付,運転パターン,量パターン,基準貯湯容量,貯湯加熱時間,保温加熱時間,最低貯湯量,30 分貯湯量減少最大値,外気温度,給水温度,出湯温度, 22:00 貯湯温度,8:00 貯湯温度,最低貯湯量時刻,貯湯量減少最大時刻,満蓄時刻,日区切り時刻,最低確保湯量,保温温度,追い掛け1開始時刻,追い掛け1終了時刻,追い掛け1貯湯温度,追い掛け1時消費比率,蓄熱1開始時刻,蓄熱1終了時刻,蓄熱1貯湯温度,蓄熱1時消費比率,追い掛け2開始時刻,追い掛け2終了時刻,追い掛け2貯湯温度,追い掛け2時消費比率,蓄熱2開始時刻,蓄熱2終了時刻,蓄熱2貯湯温度,蓄熱2時消費比率,追い掛け3開始時刻,追い掛け3終了時刻,追い掛け3貯湯温度,追い掛け3時消費比率,最低確保湯量,保温温度,開始時刻1,終了時刻1,目標貯湯温度1,目標貯湯量1,開始時刻2,終了時刻2,目標貯湯温度2,目標貯湯量2,開始時刻3,終了時刻3,目標貯湯温度3,目標貯湯量3,開始時刻4,終了時刻4,目標貯湯温度4,目標貯湯量4,開始時刻5,終了時刻5,目標貯湯温度5,目標貯湯量5,開始時刻6,終了時刻6,目標貯湯温度6,目標貯湯量6,開始時刻7,終了時刻7,目標貯湯温度7,目標貯湯量7,開始時刻8,終了時刻8,目標貯湯温度8,目標貯湯量8,開始時刻9,終了時刻9,目標貯湯温度9,目標貯湯量9,開始時刻10,終了時刻10,目標貯湯温度10,目標貯湯量10,開始時刻11,終了時刻11,目標貯湯温度11,目標貯湯量11,開始時刻12,終了時刻12,目標貯湯温度12,目標貯湯量12,開始時刻13,終了時刻13,目標貯湯温度13,目標貯湯量13,開始時刻14,終了時刻14,目標貯湯温度14,目標貯湯量14,開始時刻15,終了時刻15,目標貯湯温度15,目標貯湯量15,開始時刻16,終了時刻16,目標貯湯温度16,目標貯湯量16,開始時刻17,終了時刻17,目標貯湯温度17,目標貯湯量17,開始時刻18,終了時刻18,目標貯湯温度18,目標貯湯量18,開始時刻19,終了時刻19,目標貯湯温度19,目標貯湯量19,開始時刻20,終了時刻20,目標貯湯温度20,目標貯湯量20,開始時刻21,終了時刻21,目標貯湯温度21,目標貯湯量21,開始時刻22,終了時刻22,目標貯湯温度22,目標貯湯量22,開始時刻23,終了時刻23,目標貯湯温度23,目標貯湯量23,開始時刻24,終了時刻24,目標貯湯温度24,目標貯湯量24,パワーセーブ1制御容量,パワーセーブ1開始時刻,パワーセーブ1終了時刻,パワーセーブ2制御容量,パワーセーブ2開始時刻,パワーセーブ2終了時刻,22:00 貯湯量, 8:00 貯湯量,積算電力量,積算出湯量
2010/7/23,A,c,152.1,42.1,52.1,112.1,122.1,62.1,72.1,82.1,92.1,102.1,01:21,02:21,03:21,12:00,20.0,60.0,12:00,01:00,65.0,1,01:00,07:00,65.0,0,07:00,12:00,65.0,0,,,,,,,
,,00:00,00:00,00:00,00:00,00:00,132.1,142.1,1234.89,512.3

（タンク形式が密閉型の場合）

302
2010/07/23-2010/07/23
Address-04
日付,運転パターン,量パターン,基準貯湯容量,貯湯加熱時間,保温加熱時間,最低貯湯量,30 分貯湯量減少最大値,外気温度,給水温度,出湯温度,22:00 貯湯温度,8:00 貯湯温度,最低貯湯量時刻,貯湯量減少最大時刻,満蓄時刻,日区切り時刻,最低確保湯量,有効貯湯温度,追い掛け1開始時刻,追い掛け1終了時刻,追い掛け1沸き上げ温度,追い掛け1時消費比率,蓄熱1開始時刻,蓄熱1終了時刻,蓄熱1沸き上げ温度,蓄熱1時消費比率,追い掛け2開始時刻,追い掛け2終了時刻,追い掛け2沸き上げ温度,追い掛け2時消費比率,蓄熱2開始時刻,蓄熱2終了時刻,蓄熱2沸き上げ温度,蓄熱2時消費比率,追い掛け3開始時刻,追い掛け3終了時刻,追い掛け3沸き上げ温度,追い掛け3時消費比率,最低確保湯量,有効貯湯温度,開始時刻1,終了時刻1,沸き上げ温度1,目標貯湯量1,開始時刻2,終了時刻2,沸き上げ温度2,目標貯湯量2,開始時刻3,終了時刻3,沸き上げ温度3,目標貯湯量3,開始時刻4,終了時刻4,沸き上げ温度4,目標貯湯量4,開始時刻5,終了時刻5,沸き上げ温度5,目標貯湯量5,開始時刻6,終了時刻6,沸き上げ温度6,目標貯湯量6,開始時刻7,終了時刻7,沸き上げ温度7,目標貯湯量7,開始時刻8,終了時刻8,沸き上げ温度8,目標貯湯量8,開始時刻9,終了時刻9,沸き上げ温度9,目標貯湯量9,開始時刻10,終了時刻10,沸き上げ温度10,目標貯湯量10,開始時刻11,終了時刻11,沸き上げ温度11,目標貯湯量11,開始時刻12,終了時刻12,沸き上げ温度12,目標貯湯量12,開始時刻13,終了時刻13,沸き上げ温度13,目標貯湯量13,開始時刻14,終了時刻14,沸き上げ温度14,目標貯湯量14,開始時刻15,終了時刻15,沸き上げ温度15,目標貯湯量15,開始時刻16,終了時刻16,沸き上げ温度16,目標貯湯量16,開始時刻17,終了時刻17,沸き上げ温度17,目標貯湯量17,開始時刻18,終了時刻18,沸き上げ温度18,目標貯湯量18,開始時刻19,終了時刻19,沸き上げ温度19,目標貯湯量19,開始時刻20,終了時刻20,沸き上げ温度20,目標貯湯量20,開始時刻21,終了時刻21,沸き上げ温度21,目標貯湯量21,開始時刻22,終了時刻22,沸き上げ温度22,目標貯湯量22,開始時刻23,終了時刻23,沸き上げ温度23,目標貯湯量23,開始時刻24,終了時刻24,沸き上げ温度24,目標貯湯量24,パワーセーブ1制御容量,パワーセーブ1開始時刻,パワーセーブ1終了時刻,パワーセーブ2制御容量,パワーセーブ2開始時刻,パワーセーブ2終了時刻, 22:00 貯湯量, 8:00 貯湯量,積算電力量,積算出湯量
2010/7/23,A,c,152.1,42.1,52.1,112.1,122.1,62.1,72.1,82.1,92.1,102.1,01:21,02:21,03:21,12:00,20.0,60.0,12:00,01:00,65.0,1,01:00,07:00,65.0,0,07:00,12:00,65.0,0,,,,,,,
,,00:00,00:00,00:00,00:00,00:00,132.1,142.1,20000.08,456.7

※機種によってはデータが空白で出力される項目があります。「データ項目と出力列番号の一覧表」(P55)を参照してください。

【データ項目と出力列番号の一覧表】

列	項目	単位	列	項目	単位	列	項目	単位	列	項目	単位
1	日付	―	41	保温温度※4※5	℃※2	81	目標貯湯量１０	%	121	目標貯湯量２０	%
2	運転パターン	―	42	開始時刻１	―	82	開始時刻１１	―	122	開始時刻２１	―
3	量パターン	―	43	終了時刻１	―	83	終了時刻１１	―	123	終了時刻２１	―
4	基準貯湯容量	%	44	目標貯湯温度１※3	℃※2	84	目標貯湯温度１１※3	℃※2	124	目標貯湯温度２１※3	℃※2
5	貯湯加熱時間※1	―	45	目標貯湯量１	%	85	目標貯湯量１１	%	125	目標貯湯量２１	%
6	保温加熱時間※1	―	46	開始時刻２	―	86	開始時刻１２	―	126	開始時刻２２	―
7	最低貯湯量※1	%	47	終了時刻２	―	87	終了時刻１２	―	127	終了時刻２２	―
8	30 分貯湯量減少最大値※1	%	48	目標貯湯温度２※3	℃※2	88	目標貯湯温度１２※3	℃※2	128	目標貯湯温度２２※3	℃※2
9	外気温度	℃※2	49	目標貯湯量２	%	89	目標貯湯量１２	%	129	目標貯湯量２２	%
10	給水温度	℃※2	50	開始時刻３	―	90	開始時刻１３	―	130	開始時刻２３	―
11	出湯温度	℃※2	51	終了時刻３	―	91	終了時刻１３	―	131	終了時刻２３	―
12	22:00 貯湯温度	℃※2	52	目標貯湯温度３※3	℃※2	92	目標貯湯温度１３※3	℃※2	132	目標貯湯温度２３※3	℃※2
13	8：00 時貯湯温度	℃※2	53	目標貯湯量３	%	93	目標貯湯量１３	%	133	目標貯湯量２３	%
14	最低貯湯量時刻※1	―	54	開始時刻４	―	94	開始時刻１４	―	134	開始時刻２４	―
15	貯湯量減少最大時刻※1	―	55	終了時刻４	―	95	終了時刻１４	―	135	終了時刻２４	―
16	満蓄時刻※1	―	56	目標貯湯温度４※3	℃※2	96	目標貯湯温度１４※3	℃※2	136	目標貯湯温度２４※3	℃※2
17	日区切り時刻	―	57	目標貯湯量４	%	97	目標貯湯量１４	%	137	目標貯湯量２４	%
18	最低確保湯量※5	%	58	開始時刻５	―	98	開始時刻１５	―	138	パワーセーブ1制御容量	%
19	保温温度※4※5	℃※2	59	終了時刻５	―	99	終了時刻１５	―	139	パワーセーブ1開始時刻	―
20	追い掛け1開始時刻	―	60	目標貯湯温度５※3	℃※2	100	目標貯湯温度１５※3	℃※2	140	パワーセーブ1終了時刻	―
21	追い掛け1終了時刻	―	61	目標貯湯量５	%	101	目標貯湯量１５	%	141	パワーセーブ2制御容量	%
22	追い掛け1貯湯温度※3	℃※2	62	開始時刻６	―	102	開始時刻１６	―	142	パワーセーブ2開始時刻	―
23	追い掛け1時消費比率	―	63	終了時刻６	―	103	終了時刻１６	―	143	パワーセーブ2終了時刻	―
24	蓄熱1開始時刻	―	64	目標貯湯温度６※3	℃※2	104	目標貯湯温度１６※3	℃※2	144	22:00 貯湯量	%
25	蓄熱1終了時刻	―	65	目標貯湯量６	%	105	目標貯湯量１６	%	145	8:00 貯湯量	%
26	蓄熱1貯湯温度※3	℃※2	66	開始時刻７	―	106	開始時刻１７	―	146	積算電力量	kWh
27	蓄熱1時消費比率	―	67	終了時刻７	―	107	終了時刻１７	―	147	積算出湯量※1	%
28	追い掛け2開始時刻	―	68	目標貯湯温度７※3	℃※2	108	目標貯湯温度１７※3	℃※2			
29	追い掛け2終了時刻	―	69	目標貯湯量７	%	109	目標貯湯量１７	%			
30	追い掛け2貯湯温度※3	℃※2	70	開始時刻８	―	110	開始時刻１８	―			
31	追い掛け2時消費比率	―	71	終了時刻８	―	111	終了時刻１８	―			
32	蓄熱2開始時刻	―	72	目標貯湯温度８※3	℃※2	112	目標貯湯温度１８※3	℃※2			
33	蓄熱2終了時刻	―	73	目標貯湯量８	%	113	目標貯湯量１８	%			
34	蓄熱2貯湯温度※3	℃※2	74	開始時刻９	―	114	開始時刻１９	―			
35	蓄熱2時消費比率	―	75	終了時刻９	―	115	終了時刻１９	―			
36	追い掛け3開始時刻	―	76	目標貯湯温度９※3	℃※2	116	目標貯湯温度１９※3	℃※2			
37	追い掛け3終了時刻	―	77	目標貯湯量９	%	117	目標貯湯量１９	%			
38	追い掛け3貯湯温度※3	℃※2	78	開始時刻１０	―	118	開始時刻２０	―			
39	追い掛け3時消費比率	―	79	終了時刻１０	―	119	終了時刻２０	―			
40	最低確保湯量※5	%	80	目標貯湯温度１０※3	℃※2	120	目標貯湯温度２０※3	℃※2			

※1：以下の機種は貯湯加熱時間、保温加熱時間、最低貯湯量、30 分貯湯量減少最大値、最低貯湯量時刻、
　　貯湯量減少最大時刻、満蓄時刻、積算出湯量に対応していないためデータが空白で出力されます。
　対象給湯機形名：QAHV-N560B(受注品)、QAHV-N560A(受注品)

※2：上記表の単位は℃設定の場合です。°F設定の場合は華氏に換算して出力します。

※3：タンク形式が密閉型の場合、貯湯温度、目標貯湯温度の部分は沸き上げ温度として出力します。

※4：タンク形式が密閉型の場合、有効貯湯温度として出力します。

※5：スケジュールパターンが自動設定(A～E)の場合は列 18、19 へ、オリジナル設定(F～J)の場合は列 40、41 へそれぞれ設定値を出力します。

給湯機トレンドを保存した際に出力されるCSVファイルフォーマットは以下の通りです。

【格納フォルダ】

¥[製造番号]¥OperationalData¥HotWater

USBメモリの下記フォルダに出力します。（フォルダが無い場合は生成します。）

例：12345-123¥OperationalData¥HotWater

【ファイル名】

HWS_[日付]S[系統番号].csv

[日付]は出力を行ったときの日付です。

[系統番号]は1桁数字、1～とします。

例：HWS_2010-04-01S1.csv

【ファイル内容】

各ファイルのCSV内容のフォーマットは以下の通りで、1行を30分毎1件分とし、1ファイルに最大400日分のデータを並べて出力します。

※CSVの区切り文字（″、″または″;″）、少数点の区切り文字（″.″または″、″）は空調機関連のCSV出力と共通の設定になっています。初期設定Webにて設定できます。

【出力構成】

行	意味	備考
1行目	ファイル区分	給湯機トレンド“301”
2行目	データ範囲	5行目以降に出力されるデータの日付範囲を記載 開始日付＋“-”＋終了日付 ※年月日はユニット情報画面で設定されたフォーマットで記載されます。
3行目	トレンド対象	”Address”＋”-”＋M-NETアドレス(系統代表のアドレス)
4行目	項目	(タンク形式が開放型の場合) “日付,時刻,運転パターン,量パターン,貯湯量,貯湯温度,目標貯湯量,目標貯湯温度,積算出湯量,積算電力量,積算給湯量” (タンク形式が密閉型の場合) “日付，時刻，運転パターン，量パターン，貯湯量，貯湯温度，目標貯湯量，沸き上げ温度，積算出湯量，積算電力量，，センサ１温度（TH14），センサ２温度（TH15），センサ３温度（TH16），センサ４温度（TH14p），センサ５温度（TH15p），センサ６温度（TH16p）”
5～19204行目(最大)	データ	yyyy/mm/dd,*,*,*,*,・・・(【CSV出力例】(P57)参照)

【CSV 出力例】

（タンク形式が開放型の場合）

```
301
2009/04/01-2010/04/30
Address-01
日付,時刻,運転パターン,量パターン,貯湯量,貯湯温度,目標貯湯量,目標貯湯温度,積算出湯量,積算電力量,積算給湯量
2009/04/01,12:00,A,c,56.2,61.5,23.2,65.0,0.5,100,2.0
2009/04/01,12:30,A,c,56.2,61.1,17.8,65.0,1.0,200,1.0
2009/04/01,13:00,A,c,55.5,61.9,18.0,65.0,1.5,300,0.5
2009/04/01,13:30,A,c,54.1,61.5,18.2,65.0,2.0,390,1.0
…
2010/04/30,11:30,A,c,55.5,61.9,18.0,65.0,120.5,2000,1.0
```

（タンク形式が密閉型の場合）

```
301
2009/04/01-2010/04/30
Address-01
日付,時刻,運転パターン,量パターン,貯湯量,貯湯温度,目標貯湯量,沸き上げ温度,積算出湯量,積算電力量,,センサ１温度(TH14),センサ２温度(TH15),センサ３温度(TH16),センサ４温度(TH14p),センサ５温度(TH15p),センサ６温度(TH16p)
2009/04/01,12:00,A,c,67.4,58.9,70.0,65.0,0.5,100,,62.0,55.8,49.5,40.7,26.2,21,1
2009/04/01,12:30,A,c,67.8,59.4,70.0,65.0,1.0,200,,62.0,56.0,50.0,43.0,30.0,24.0
2009/04/01,13:00,A,c,68.2,60.0,70.0,65.0,1.5,300,,63.0,57.0,52.0,45.0,37.0,26.0
2009/04/01,13:30,A,c,69.1,60.5,70.0,65.0,2.0,390,,63.0,58.0,53.0,48.0,39.0,28.0
…
2010/04/30,11:30,A,c,67.4,60.5,70.0,65.0,120.5,2000,,63.0,61.0,60.0,58.0,54.0,50.0
```

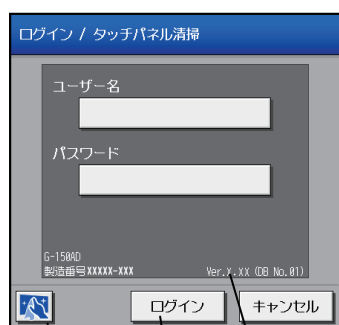
※機種によってはデータが空白で出力される項目があります。「データ項目と出力列番号の一覧表」(P58)を参照してください。

【データ項目と出力列番号の一覧表】

列	項目	単位	列	項目	単位	列	項目	単位	列	項目	単位
1	日付	–									
2	時刻	–									
3	運転パターン	–									
4	量パターン	–									
5	貯湯量※7	%									
6	貯湯温度※8	℃※2									
7	目標貯湯量	%									
8	目標貯湯温度※5	℃※2									
9	積算出湯量※1	%									
10	積算電力量	kWh									
11	積算給湯量※3	%									
12	センサ温度 1(TH**)※4※6※9	℃※2									
13	センサ温度 2(TH**)※4※6※9	℃※2									
14	センサ温度 3(TH**)※4※6※9	℃※2									
15	センサ温度 4(TH**)※4※6※9	℃※2									
16	センサ温度 5(TH**)※4※6※9	℃※2									
17	センサ温度 6(TH**)※4※6※9	℃※2									

※1：以下の機種は積算出湯量に対応していないためデータが空白で出力されます。
　対象給湯機形名：QAHV-N560B(受注品)、QAHV-N560A(受注品)
※2：上記表の単位は℃設定の場合です。˚F設定の場合は華氏に換算して出力します。
※3：タンク形式が開放型の場合のみ出力します。
※4：タンク形式が密閉型の場合のみ出力します。
※5：タンク形式が密閉型の場合、目標貯湯温度の部分は沸き上げ温度として出力します。
※6：**にはセンサ名称を以下のように出力します。
　センサ代表機のTH14～16場合：TH14,TH15,TH16　センサ補機のTH14～16場合：TH14p,TH15p,TH16p
※7：タンク形式が開放型の場合、センサ異常時は空白で出力されます。
　タンク形式が密閉型の場合、6つのセンサの内、センサ異常がある時、異常のセンサを除いて計算した値となります。
　6つのセンサ全て異常時は、空白で出力されます。
※8：タンク形式が開放型の場合、センサ異常時は0.0℃以下または100.0℃以上の値が出力されます。
　タンク形式が密閉型の場合、6つのセンサの内、センサ異常がある時、異常センサを除いて計算した値となります。
　6つのセンサ全て異常時は、0.0℃以下または100.0℃以上の値が出力されます。
※9：センサ異常時は、0.0℃以下または100.0℃以上の値が出力されます。
　異常を示すセンサ番号に相当するセンサ名は、異常コード・異常発生アドレスにより判ります。
　「15-1 M-NET 異常コード」(P.98)「51** 温度センサー故障」を参照ください。

8　初期設定

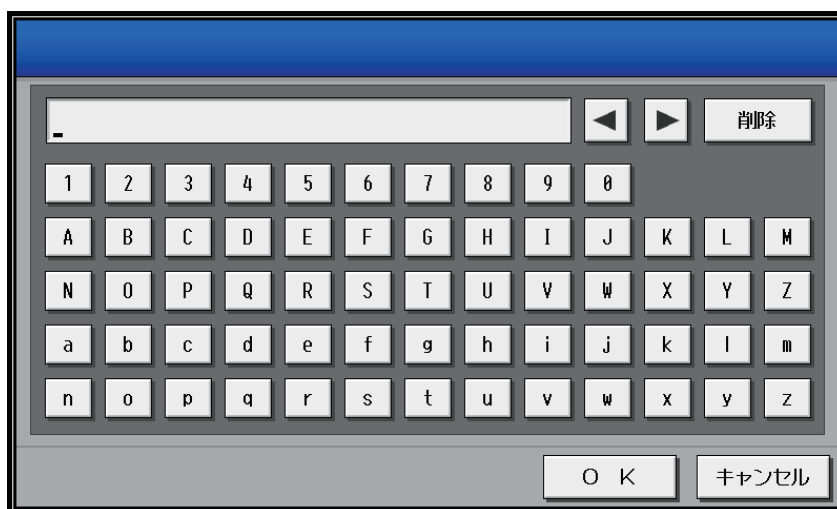
8-1　設定変更画面への移行操作

通常画面で右上の設定変更ボタンをタッチすると、ログイン画面が表示されます。そこで、ユーザー名入力ボタン、パスワード入力ボタンをタッチし、それぞれ入力します。その後、ログインボタンを押し、入力したユーザー名、パスワードが正しければ設定変更画面が表示されます。

※入力はキーボード画面が表示され、表示されるキーをタッチして入力します。

ユーザー	初期 ユーザー名	初期 パスワード	利用可能機能
保守ユーザー	initial	init	現在日時設定、 ユニット情報、 高度設定 ネットワーク設定、 グループ設定、 連動ロスナイ設定、 給湯機設定 ブロック設定、 フロアレイアウト設定、 外気温連動制御、 セットバック設定
ビル管理者	administrator	admin	「9-2　ビル管理者のユーザー設定を行う」(P79)で、利用可能の設定がされているもの

※給湯機設定はライセンスが登録されているときのみ利用可能です。

※保守ユーザーは、ビル管理者が通常の業務で必要な項目（グループ名称設定等）のみ利用できるように制限する設定ができます。

※保守ユーザー、ビル管理者以外の方が設定変更を行わないよう、ユーザー名、パスワードを初期値から変更して運用することをお奨めします。

キーボード画面

キーボード画面

初期設定画面内で、文字を入力する時に利用する画面です。

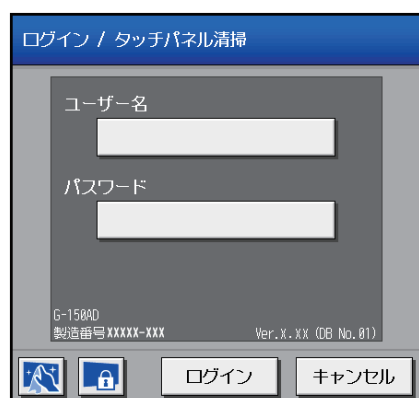
項　目	内　容
①表示領域	入力した文字を表示します。 ※入力可能な文字数は、各種設定によってかわります。
②矢印ボタン	タッチすると、カーソルを移動します。
③削除ボタン	タッチすると、カーソルの一つ前の文字を削除します。
④キーボード	入力用のキーボードです。 タッチすると、タッチした箇所に表示されている文字が入力されます。
⑤英字（大文字）ボタン	タッチすると英字（大文字）入力用キーボードを表示します。
⑥英字（小文字）ボタン	タッチすると英字（小文字）入力用キーボードを表示します。
⑦数字・記号ボタン	タッチすると数字・記号入力用キーボードを表示します。
⑧手書き入力ボタン	タッチすると手書き入力画面を表示します。
⑨OK ボタン	入力した文字を決定し、元の画面に戻ります。
⑩キャンセルボタン	入力した文字をキャンセルし、元の画面に戻ります。

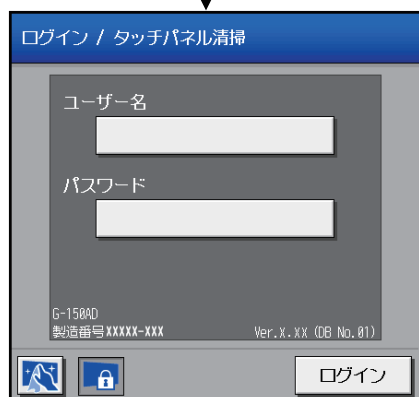
※入力可能な文字の種類によって、表示されるキーボードが異なります。

・手書き入力画面

項　目	内　容
①表示領域	入力した文字を表示します。 ※入力可能な文字数は、各種設定によってかわります。
②矢印ボタン	タッチすると、カーソルを移動します。
③削除ボタン	タッチすると、カーソルの一つ前の文字を削除します。
④手書き入力領域	文字を入力する領域です。 領域内に入力したい文字を一文字手書きで入力してください。 文字を手書き入力していくと、入力候補文字ボタンに文字が表示されますので、その中から入力したい文字を選択し、タッチして入力してください。 ※素早く入力した場合、正確に認識できない場合がありますので、ゆっくりと入力してください。 ※文字の書き順が違っている場合、正確に認識できない場合がありますので、正しい書き順で入力してください。 ※タッチペン等で文字を書く場合、先が鋭利でないものをご使用ください。
⑤クリアボタン	手書き入力領域をクリアします。
⑥入力候補文字ボタン	手書き入力領域に入力した文字を認識し、確度の高い 5 文字を表示します。 入力したい文字が表示されているボタンをタッチすると、入力文字が確定します。 ※入力したい文字が表示されない場合は、クリアボタンを押し、手書き入力領域をクリアし、再度ゆっくりと文字を書いてください。
⑦過去入力単語ボタン	過去に入力した単語が表示されます。 ボタンをタッチすると、タッチしたボタンに表示されている単語が、入力されます。 ※表示される単語は、初期に登録されている単語および過去に入力し、記憶された単語です。
⑧英字(大文字)ボタン	タッチすると英字(大文字)入力用キーボードを表示します。
⑨英字(小文字)ボタン	タッチすると英字(小文字)入力用キーボードを表示します。
⑩数字・記号ボタン	タッチすると数字・記号入力用キーボードを表示します。
⑪OK ボタン	入力した文字を決定し、元の画面に戻ります。
⑫キャンセルボタン	入力した文字をキャンセルし、元の画面に戻ります。

8-2　画面をロックする

ビル管理者以外のユーザーが操作できないようにするために、画面ロックを行います。

[初期設定画面]の[ユニット情報]画面で画面ロックを[利用する]に設定した場合に、利用出来ます。

※初期設定は、[利用しない]に設定されています。

画面ロック機能を[利用する]とした場合、バックライトが消灯した際に(10分間操作なしの場合)、画面ロック機能が働きます。

※初期設定画面の場合、画面ロック機能は働きません。

また、ログイン画面に即時画面ロックボタンが表示されますので、ボタンをタッチすることで、すぐに画面ロックをかけることができます。

画面ロックを解除するには、ログイン時と同様のユーザー名・パスワードを入力してください。

※保守ユーザー用、ビル管理者用、どちらでもロックを解除できます。

8-3　現在日時を設定する

設定変更画面へ移行後、メニューバーの[初期設定]をタッチし、サブメニューの[現在日時設定]をタッチすると、現在日時の設定画面が表示されます。現在日時入力後、設定保存ボタンを押して現在日時を設定してください。

※ビル管理者でログインした場合、操作が禁止されている場合があります。

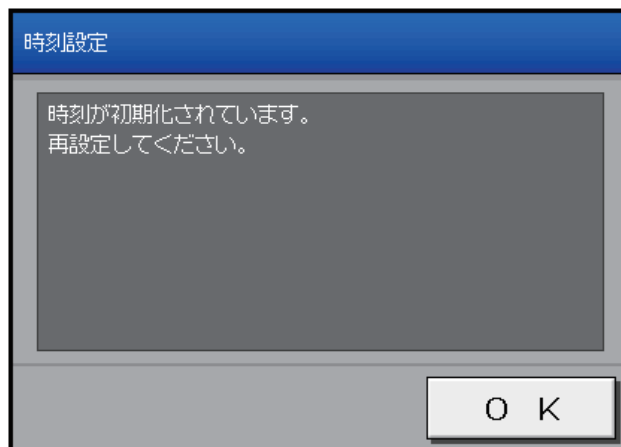
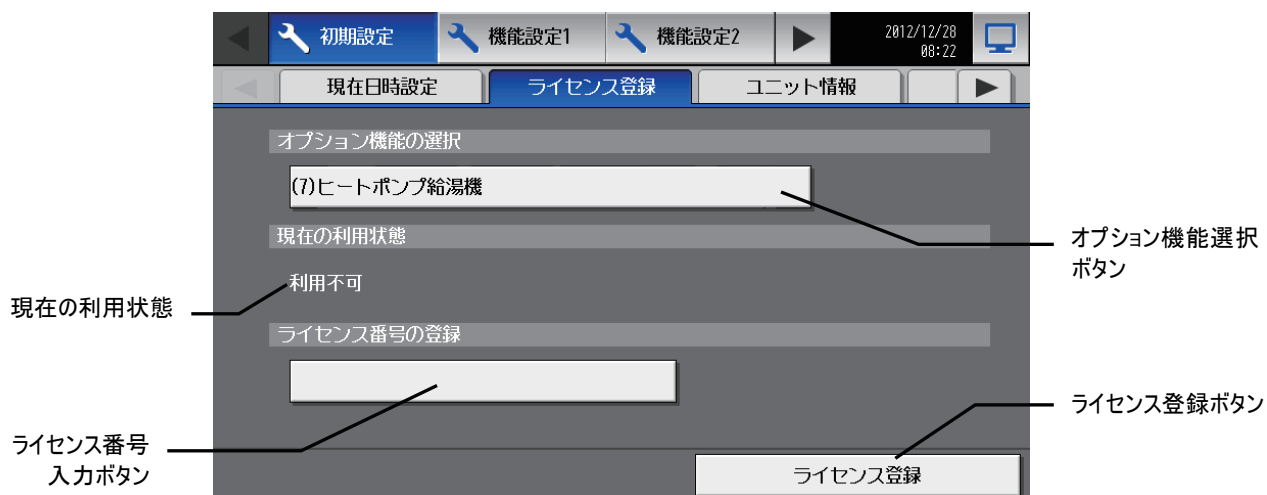
※この画面で時刻設定を行うと、給湯機にも時刻が設定されます。

項目	内容
①現在日時	現在日時設定部の上下ボタンをタッチして、現在日時を設定します。
②設定保存	設定保存ボタンをタッチして、設定した日時を保存します。 ※ボタンをタッチした時点で設定され、刻時されます。

●時刻が初期化された時のメッセージ表示

停電などにより、長期間電源が供給されない状況が続いた場合、時刻がリセットされ、電源投入時に下記のメッセージポップアップが表示されます。メッセージが表示されましたら、初期設定画面より時刻の設定を行ってください。

※下記メッセージは、設定を行うまで定期的に表示されます。

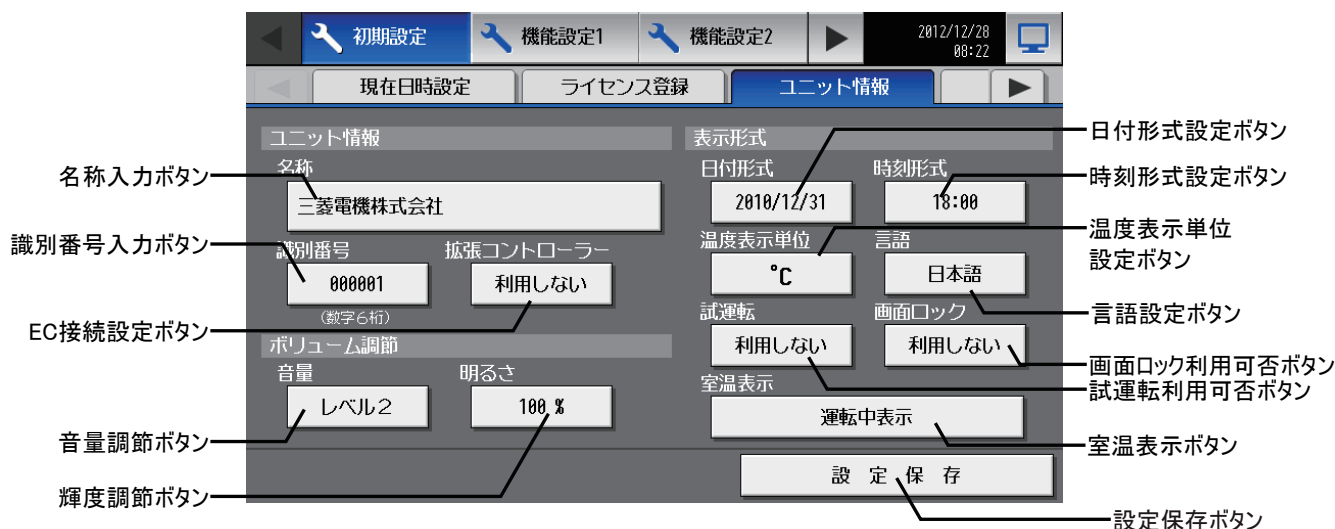
※初期化された状態で使用した場合、給湯機のスケジュール機能が正常に動作しません。

8-4　ライセンスを登録する

ヒートポンプ給湯機ライセンス登録方法について説明します。設定変更画面のメニューバー[初期設定]をタッチし、サブメニューの[ライセンス登録]をタッチすると、ライセンス登録画面が表示されます。

[オプション機能選択ボタン]で、[(7)ヒートポンプ給湯機]を選択し、[ライセンス番号入力ボタン]を押して、ライセンス番号を入力してください。入力完了しましたら、[ライセンス登録ボタン]を押して、ライセンス番号が正しいものであればオプション機能が追加されます。

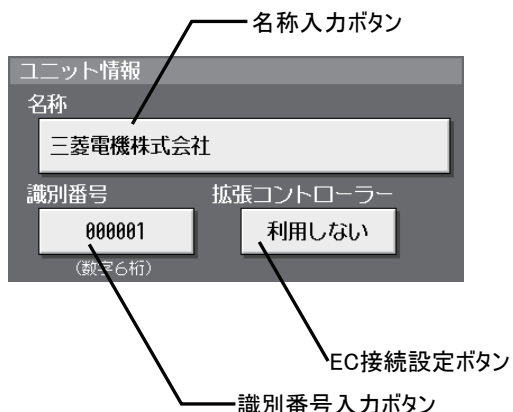
正常に登録できた場合は、[現在の利用状態]が利用可能となりますので確認してください。

正常に登録できない場合は、ライセンス番号が間違えていないか、[(7)ヒートポンプ給湯機]を正しく選択しているか、また、G-150AD本体の現在日時が正しく設定されているかを確認してください。

8-5　本体の基本情報を設定する

設定変更画面のメニューバーの[初期設定]－[ユニット情報]をタッチしてユニット情報画面を開き、G-150AD本体の名称や表示の設定など各種基本設定を行います。

※ビル管理者でログインした場合、操作が禁止されている場合があります。

8-5-1 ユニットの設定

本体情報部で、本体の設定を行います。

(1)[名称入力ボタン]を押すと、手書き入力画面が表示され(P61参照)、G-150AD本体の名称を最大40文字で入力します。ここで入力された名称は異常発生時に送信される異常メール本文内の送信者名称として表示されます。

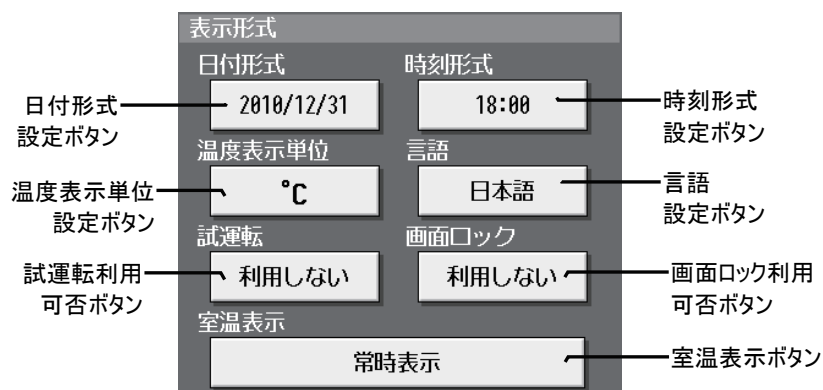
※名称には半角の < > & “ ‘ の文字は利用できません。

(2)[識別番号入力ボタン]を押して、G-150AD の識別番号を数字 6 桁(半角)で入力します。複数の G-150AD を識別番号で管理したい場合などにご利用ください。ここで入力された識別番号は異常発生時に送信される異常メール本文内の送信者識別番号として表示されます。

(3)給湯機を接続する場合、拡張コントローラーは接続できません。必ず [EC 接続設定ボタン]で [利用しない]を選択してください。

(4)設定後、ユニット情報画面の[設定保存]をタッチすると、設定が保存されます。

8-5-2 表示の設定を行う

表示の設定部で、表示関連の設定を行います。

(1)年月日の並び順を選択します。ボタンをタッチするたびに[31/12/yyyy][12/31/yyyy][yyyy/12/31]が切り替わります。yyyy の部分には現在の年が表示されます。(例えば [31/12/yyyy]は現在 2010 年であれば、31/12/2010と表示)。ここで設定された形式で、Web 上の日付、メールの日付が表示されます。

(2)時刻表示形式を選択します([18:00]または[PM 06:00])。ボタンをタッチするたびに[18:00][PM 06:00]が切り替わります。

(3)温度表示単位を選択します([℃]または[°F])。ボタンタッチするたびに[°F][℃]が切り替わります。

(4)言語設定ボタンをタッチすると、[言語選択画面]を表示し、選択された言語をボタン上に表示します。

(5)試運転利用可否は空調機用です。給湯機は[利用する]に設定しても試運転できません。

(6)画面ロック機能の利用可否を選択します。ボタンをタッチするたびに[利用しない][利用する]が切り替わります。

(7)室温表示の有無は空調機用です。給湯機の表示は変りません。

(8)設定後、ユニット情報画面の[設定保存]をタッチすると、設定が保存されます。

8-5-3　ボリュームの調節を行う

ボリューム調節部で、輝度、音量の調節を行います。

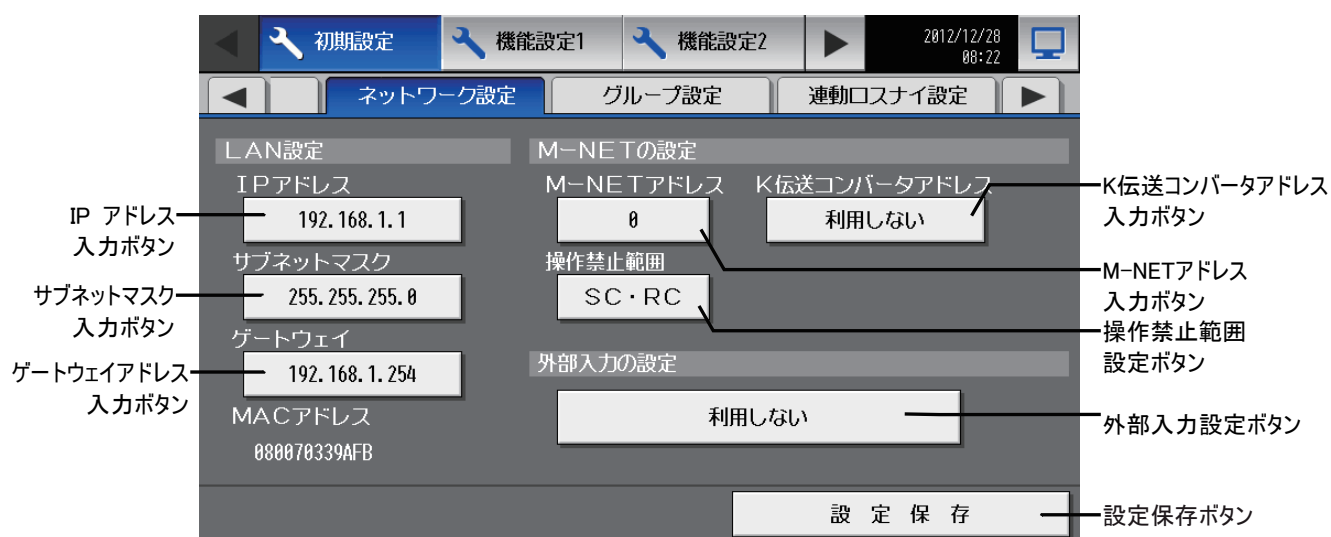
（1）音量調節ボタンをタッチするたびに[レベル 0][レベル 1][レベル 2][レベル 3]が切り替わります。音の大きさはボタン変更後、すぐに反映されますが、[設定保存]をタッチするまでは保存されません。そのため、[設定保存]をタッチする前に画面を移ると設定した音量は、設定前の状態に戻ります。

（2）輝度調節ボタンをタッチするたびに[70 %][80 %][90 %][100 %]が切り替わります。明るさはボタン変更後、すぐに反映されますが、[設定保存]をタッチするまでは保存されません。そのため、[設定保存]をタッチする前に画面を移ると設定した輝度は、設定前の状態に戻ります。

（3）設定後、ユニット情報画面の[設定保存]をタッチすると、設定が保存されます。

8-6　ネットワークの設定を行う

設定変更画面のメニューバーの[初期設定]－[ネットワーク設定]をタッチしてネットワーク設定画面を開き、LANの設定やM-NETの設定を行います。

※ビル管理者でログインした場合、操作が禁止されている場合があります。
※設定を変更した場合は、通常画面に戻る際に、設定を反映させるため自動的に G-150AD の再立ち上げを行います。

8-6-1　LAN の設定を行う

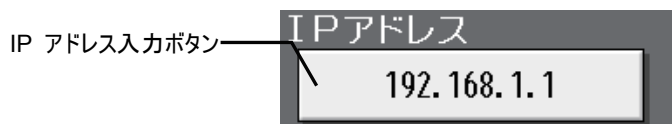
LANの設定部で、G-150AD のIP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスを設定します。
なお、既設のLAN にG-150AD を接続する場合は、ネットワーク管理者と相談し、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスを設定してください。

1 専用LAN にG-150AD を接続する場合の設定方法

（1）G-150ADのIP アドレスを設定します。IP アドレス入力ボタンをタッチすると、キーボード画面が表示されます。そこで、G-150ADのIP アドレスを入力します。G-150AD 用にLAN 配線を新設した場合は、G-150ADのIP アドレスを[192.168.1.1]から順に割り振ります。

例えば、１台目のG-150ADは[192.168.1.1]、２台目のG-150ADは[192.168.1.2]という形で設定していきます。

また、G-150AD を監視、設定する Web 監視パソコンなども同一系統のネットワークアドレスに設定します。

※G-150AD 専用 LAN の場合、G-150AD 本体の IP アドレスは［192.168.1.1］～［192.168.1.40］、G-150AD と接続するパソコンの IP アドレスは［192.168.1.101］～［192.168.1.150］の間で設定することを推奨しています。（TG-2000 は[192.168.1.150]で設定されますので、TG-2000 を接続する場合は、[192.168.1.150]は使用しないでください）。

（2）サブネットマスク部にサブネットマスクを設定します。

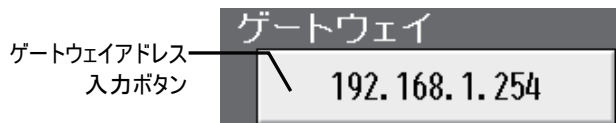
サブネットマスク入力ボタンをタッチすると、キーボード画面が表示されます。そこで、G-150ADのサブネットマスクを入力します。

通常は[255.255.255.0]を入力してください。

（3）ダイヤルアップルータ経由で遠隔監視または異常メール通報を行う場合は、[ゲートウェイ]部にダイヤルアップルータの IP アドレスを入力します。ダイヤルアップルータを接続しない場合は、[ゲートウェイ]部は空欄のままとしてください。

※ダイヤルアップルータのIP アドレスは［192.168.1.254］で設定することを推奨しています。IP アドレスの設定方法は、ダイヤルアップルータの取扱説明書をお読みください。

※モデム機能の無いダイヤルアップルータを利用する場合は、ダイヤルアップルータと公衆回線網の間にモデム（アナログ用、ISDN 用）を接続する必要があります。

ゲートウェイアドレス
入力ボタン
ゲートウェイ
192.168.1.254

（4）設定後、ネットワーク設定画面の[設定保存]をタッチすると、設定が保存されます。

2 既設のLAN にG-150AD を接続する場合の設定方法

既設のLAN にG-150AD を接続する場合は、LAN を管理しているネットワーク管理者と相談し、IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイアドレスを設定してください。

8-6-2　M-NET の設定を行う

M-NET　の設定部で、G-150ADのM-NETアドレス、K制御機種の有無、手元禁止を送信する機器を設定します。

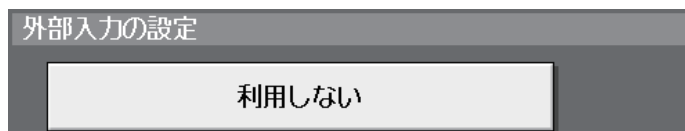
(1)[M-NET　アドレス]部にG-150ADのM-NETアドレスを入力します。通常は[0]を入力してください。

(2)K制御の空調機が接続される場合は、K伝送コンバータのM-NETアドレスを設定します。G-150AD取扱説明書を参照して設定してください。

(3)給湯機は手元操作禁止はできません。空調機を併設する場合には、G-150AD 取扱説明書を参照して設定してください。

(4)設定後、ネットワーク設定画面の[設定保存]をタッチすると、設定が保存されます。

8-6-3　外部入力の設定を行う

給湯機は外部入力には対応していません。空調機を併設し、外部入力機能を利用する場合にはG-150AD取扱説明書を参照してください。

8-7　給湯機初期設定を行う

設定変更画面のメニューバーの[初期設定]－[給湯機設定]をタッチして、給湯機設定画面を開き、G-150ADに接続される給湯機の各系統毎にアドレス設定、系統名称設定、詳細設定を行います。

系統の新規登録、系統削除は、[給湯機アドレスボタン]をタッチし、「8-7-1系統内の給湯機を選択する」(P70)から始めます。

※給湯機運用前(ｽｹｼﾞｭｰﾙ設定前)までに、給湯機詳細設定画面で、全ての系統について詳細設定を必ず実施し、OKを押してください。その後、本画面の設定保存を必ず行ってください。

※ビル管理者でログインした場合、操作が禁止されている場合があります。
※空調機と混在のシステムにおいて、空調機の管理をTG-2000で行いたい場合は、空調機のデータはTG-2000から設定してください。

	機能	操作方法	説明
①	系統アイコン	－	系統の正常／異常の状態を表します。 タンク形式／正常／異常中 開放型 密閉型 アイコンの上に表示されるマークの意味 設定中 初期立ち上げがまだ行われていないことを表わします。 新規登録した系統に表示されます。 初期立上げが完了するとマークは消えます。
②	系統名称	タッチすることで系統名称の設定を行うためキーボード画面が表示されます。 **※給湯機アドレスが未設定のときは操作できません。**	設定した系統の名称が表示されます。(最大20文字まで設定可能ですが、表示範囲を超える文字は表示されません。目安は全角 13 文字です。半角文字混在によって 14 文字以上表示される場合もあります。)
③	給湯機アドレスボタン	タッチすることで給湯機選択画面が表示します。 →[8-7-1 系統内の給湯機を選択する](P70)へ	設定されている系統内の給湯機アドレスが表示されます。
④	詳細設定ボタン	タッチすることで給湯機詳細設定画面を表示します。 →[8-7-2 給湯機の詳細設定を行う](P71)へ **※給湯機アドレスが未設定のときは操作できません。**	系統アイコンの状態により動作が異なります。 正常時　:モニタ値、設定値を表示する 異常時　:未設定時は初期値を表示する 設定中　:初期値を表示する
⑤	設定保存ボタン	タッチすることで設定を保存します。	給湯機系統名称、給湯機アドレス、詳細設定を保存します。本設定ボタンタッチ後、給湯機に対して初期立ち上げ通信を実施します。

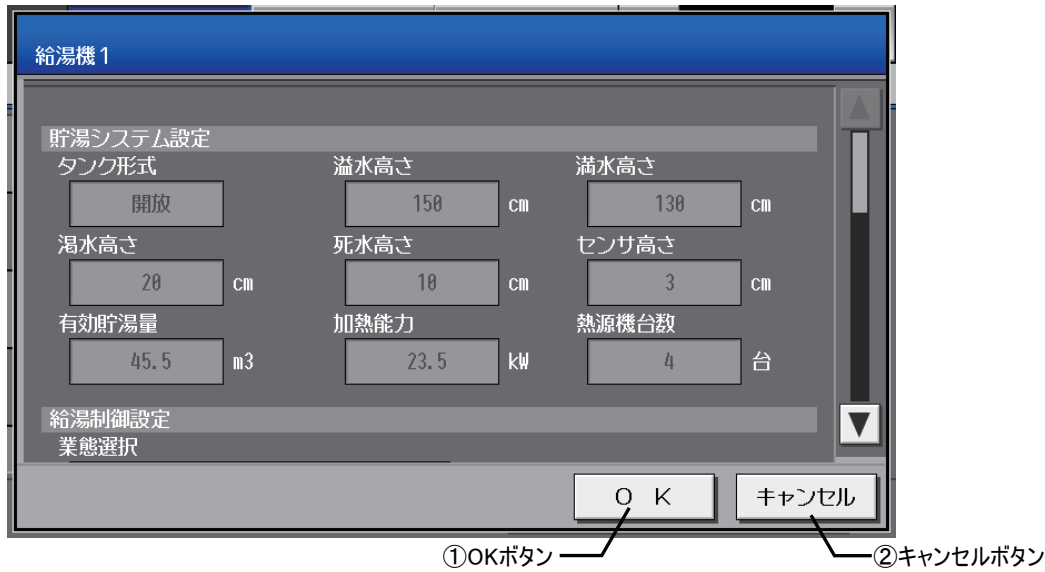
8-7-1 系統内の給湯機を選択する

系統内に存在する給湯機のアドレスを設定します。同一系統内には8台まで、全体で16台までが選択可能です。

	機能	操作方法	説明
①	機種選択ボタン	タッチすることで給湯機の機種を変更することができます。	系統に登録する機器の機種を示します。ご使用のタンク形式に応じて設定します。
②	アイコン選択ボタン	―	系統のアイコンを示します。開放型のタンク、密閉型のタンクのアイコンが表示されます。
③	ユニットアドレス選択ボタン	タッチすることで給湯機アドレスの選択／解除ができます。 ※系統内 8 台、全体で 16 台を超えるとボタンを押しても選択（オレンジ枠表示）ができなくなります。	現在設定中のアドレスがオレンジ枠、設定できない（他の系統や空調機など)アドレスが灰色、選択可能なものがボタンで表示されます。 ※給湯機本体で設定したアドレスを選択してください。 給湯機は系統内の給湯機一つ一つに対して、アドレス、系統代表/子機選択、系統内台数などの設定を、配管の接続に合わせて給湯機側で行う必要があります。 **そのため系統のアドレス構成を設定、変更できるのは給湯機のみです。** 本機は給湯機で設定した系統のアドレス構成に系統番号や名称を付加し、管理するために、**給湯機で入力したアドレスと同一のもの**を設定します。 アドレス選択が間違っている場合には**通信異常(6607)、属性エラー(7106)、接続情報不一致エラー(7105)**などの異常が発生します。異常が発生したら、給湯機の設定と本機の設定が一致しているか確認してください。 給湯機アドレスの設定には制限があります。詳しくは給湯機の据付説明書を確認してください。
④	OK ボタン	タッチすることで選択した系統の設定を一時記憶します。	OK ボタンをタッチすると、設定を一時記憶し、給湯機設定画面に戻ります。(保存は給湯機設定画面の設定保存ボタンのタッチが必要です。)
⑤	キャンセルボタン	タッチすることで選択した系統の設定を破棄し、元の状態に戻します。	設定前の状態に戻し、給湯機設定画面に戻ります。本画面に表示している系統の内容は全て破棄され、元の状態に戻ります。

※アドレスの選択を全て解除してからOKボタンをタッチすると、系統削除となります。
この場合、給湯機設定画面に戻ると、削除された系統は「アドレス未設定」の状態になり、系統名称と詳細設定ボタンが操作できなくなります。
系統削除した場合も、給湯機設定画面で設定保存ボタンをタッチするまでは一時記憶されている状態です。

8-7-2 給湯機の詳細設定を行う

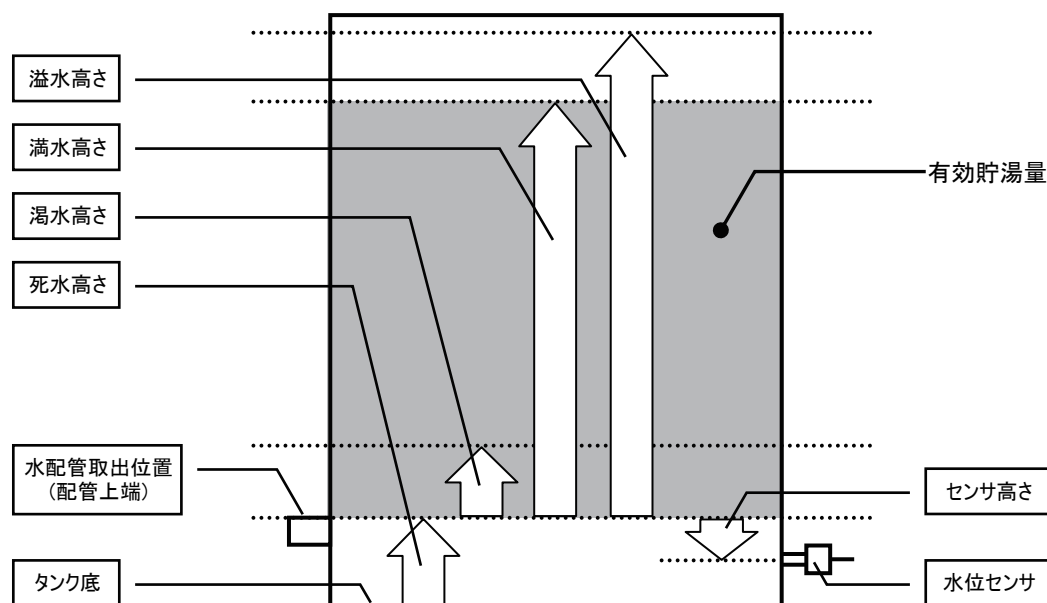
系統内の給湯機に設定されている貯湯システム設定の確認と、給湯制御設定、日量係数、加熱負荷係数、月別補正係数の設定を行うことが出来ます。

	機能	操作方法	説明
①	OK ボタン	タッチすることで選択した詳細設定を一時記憶します。	OK ボタンをタッチすると、詳細設定を一時記憶し、給湯機設定画面に戻ります。 **※保存するためには給湯機設定画面の設定保存ボタンを必ず押してください。**
②	キャンセルボタン	タッチすることで選択した系統の設定を破棄し、元の状態に戻します。	設定前の状態に戻し、給湯機設定画面に戻ります。本画面に表示している系統の詳細設定は全て破棄され、元の状態に戻ります。

8-7-3　給湯機の初期設定を確認する

給湯機のデジタル設定で設定した以下の項目を表示します。

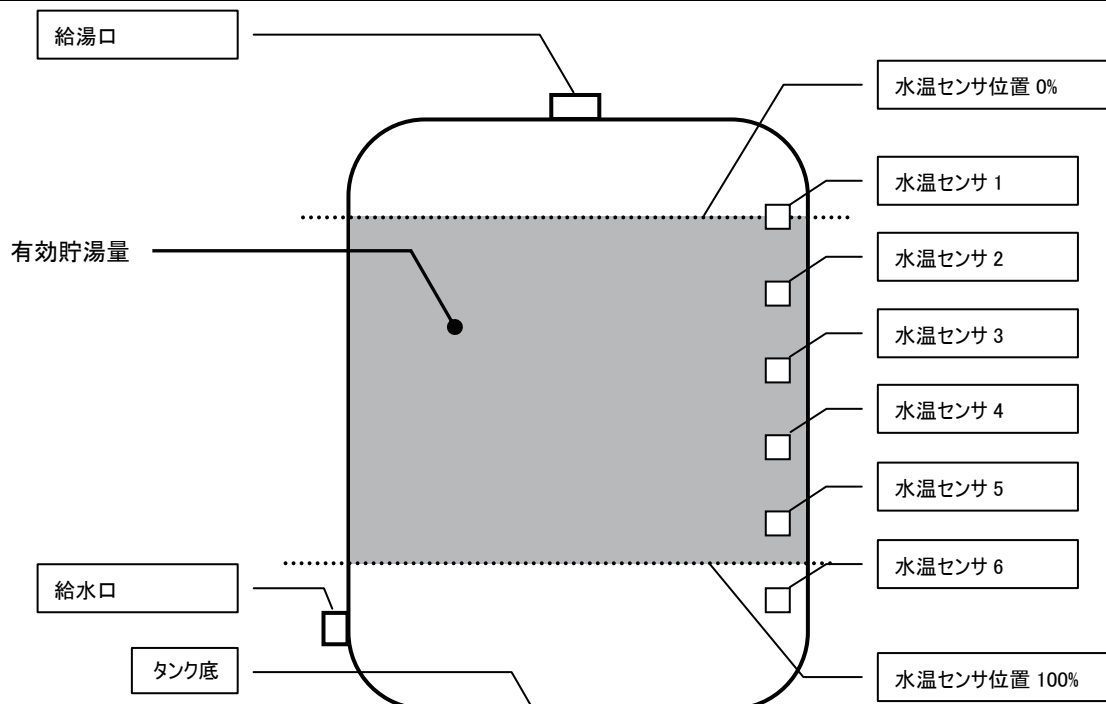
（タンク形式が開放型の場合）

※給湯機本体で設定された値を表示します。G-150AD からは設定できません。

	機能	操作方法	説明
①	タンク形式	ー	貯湯槽の形状を示します。
②	溢水高さ	ー	貯湯槽の水があふれる直前の高さを示します。 水配管取出位置を基準とした高さです。
③	満水高さ	ー	貯湯槽が満水となった高さを示します。 水配管取出位置を基準とした高さです。
④	渇水高さ	ー	貯湯槽の渇水と判断する高さを示します。 水配管取出位置を基準とした高さです。 渇水高さ＋10cm 以下で、渇水防止のためスケジュールに関係なく貯湯運転を行います。
⑤	死水高さ	ー	貯湯槽の水のうち利用不能な水の高さを示します。 タンク底から水配管取出位置までの高さです。
⑥	センサ高さ	ー	貯湯槽に接続された水位センサの高さを示します。 水配管取出位置を基準とした高さです。 水位センサが水配管取出位置より低い位置にあるときは、マイナス値となります。
⑦	有効貯湯量	ー	貯湯槽の最大利用可能な湯量を示します。
⑧	加熱能力	ー	給湯機の能力を示します。
⑨	熱源機台数	ー	系統に設定されている給湯機の台数を示します。

（タンク形式が密閉型の場合）

※給湯機本体で設定された値を表示します。G-150AD からは設定できません。

※センサ番号(水温センサ 1～水温センサ 6)とセンサ名称(TH14～TH16,TH14p～TH16p)の対応付けは、給湯機本体で設定されます。

	機能	操作方法	説明
①	タンク形式	―	貯湯槽の形状を示します。
②	有効貯湯温度	―	給湯機がこの温度以上の場合を「お湯」、この温度より低い場合を「水」とみなす温度です。なお、スケジュール設定の沸き上げ温度は、この温度以下に設定できません。
③	水温センサ 1(TH**)	―	貯湯槽における水温センサの位置 (%)を示します。 なお、**にはセンサ名称を以下のように示します。 センサ代表機の TH14～16 場合：TH14,TH15,TH16 センサ補機の TH14～16 場合：TH14p,TH15p,TH16p ※水温センサの位置は給湯口側を基準(0%)とする数値です
④	水温センサ 2(TH**)	―	
⑤	水温センサ 3(TH**)	―	
⑥	水温センサ 4(TH**)	―	
⑦	水温センサ 5(TH**)	―	
⑧	水温センサ 6(TH**)	―	
⑨	有効貯湯量	―	水温センサの位置 0～100%までの基準の貯湯量を示します。
⑩	加熱能力	―	給湯機の能力を示します。
⑪	熱源機台数	―	系統に設定されている給湯機の台数を示します。

8-7-4　給湯制御設定を行う

給湯機の制御パラメータとして設置される場所の業務形態に応じて初期値を決定し、設定を行います。

	機能	操作方法	説明
①	業態選択	タッチすることで業態選択画面が表示されます。	現在選択中の業態が表示されます。 業態を選択することで各種設定値を簡易設定することができます。 業態により設定される項目と値の一覧は「業態別給湯機詳細設定初期値一覧表」(P75)を参照してください。 **※日区切り時刻が異なる業態に変更するとスケジュールが全て削除されます。スケジュール設定前に設定ください。** また、スケジュールの設定負荷軽減のため業態に応じたスケジュールパターン A が自動的に作成されます。 詳細は「業態別スケジュール A パターン自動生成内容一覧表」(P75)を参照してください。
②	日区切り時刻	―	現在設定中の日区切り時刻が表示されます。 業態により自動的に 12:00 または 22:00 が選択されます。
③	冬期日給湯量	タッチすることでキーボード画面が表示されます。 業態の選択により初期値が入力されます。	貯湯槽の有効貯湯量を 100%として平均給湯温度における冬期の日給湯量が表示されます。 100～999%まで設定可能です。 初期値は「業態別給湯機詳細設定初期値一覧表」(P75)を参照してください。
④	沸き増し目標貯湯量	タッチすることでキーボード画面が表示されます。 業態の選択により初期値が入力されます。	緊急沸き増し操作を実施した際の目標貯湯量を示します。 0～100%まで設定可能です。 初期値は「業態別給湯機詳細設定初期値一覧表」(P75)を参照してください。
⑤	主利用温度	タッチすることでキーボード画面が表示されます。	蛇口など利用端末で主に利用するお湯の温度を表示します。30～90℃まで設定可能です。初期値は 45℃です。
⑥	冬期給水温度	タッチすることでキーボード画面が表示されます。	冬期日給湯量を算出する際の冬期給水温度を表示します。0～30℃まで設定可能です。初期値は 9℃です。
⑦	平均給湯温度	タッチすることでキーボード画面が表示されます。	貯湯槽から施設に供給する湯の温度を示します。 30～90℃まで設定可能です。初期値は 60℃です。

業態別給湯機詳細設定初期値一覧表

分類	業態	範囲	老健	病院	ビジネスホテル	リゾートホテル	寮	その他 1 非宿泊施設	その他 2 宿泊施設
給湯機制御設定	日区切り時刻	固定	22:00	22:00	12:00	12:00	12:00	22:00	12:00
給湯機制御設定	冬期日給湯量	100～999%	200%	200%	400%	400%	300%	200%	300%
給湯機制御設定	沸き増し目標貯湯量	0～100%	40%	40%	100%	100%	60%	40%	40%
給湯機制御設定	主利用温度	30～90℃	※1 45℃						
給湯機制御設定	冬期給水温度	0～30℃	※1 9℃						
給湯機制御設定	平均給湯温度	30～90℃	※1 60℃						
日量係数	極少	0.1～0.4	※1 0.3						
日量係数	少ない	0.5～0.9	※1 0.8						
日量係数	多い	1.1～2.0	※1 1.2						
加熱負荷係数	蓄熱時間帯	1.0～3.0	※1 1.3						
加熱負荷係数	追い掛け時間帯	1.0～3.0	※1 1.3						
月別補正係数	1 月～12 月	0.7～1.3	※1 1.0						

※1 業態を変更しても初期値に戻さず、現状の設定値が維持されます。

業態別スケジュールAパターン自動生成内容一覧表

項目	業態	老健	病院	ビジネスホテル	リゾートホテル	寮	その他 1 非宿泊施設	その他 2 宿泊施設
共通項目 最低確保湯量		20%	20%	40%	40%	30%	20%	30%
共通項目 保温温度（タンク形式が開放型の場合のみ）		60℃	60℃	60℃	60℃	60℃	60℃	60℃
パターン 1	運転モード	蓄熱	蓄熱	追い掛け	追い掛け	追い掛け	蓄熱	追い掛け
	開始時刻	22:00	22:00	19:00	12:00	13:00	22:00	12:00
	終了時刻	7:00	7:00	1:00	1:00	1:00	7:00	1:00
	貯湯温度（沸き上げ温度）	65℃	65℃	65℃	65℃	65℃	65℃	65℃
	消費比率	1	1	6	7	7	1	7
パターン 2	運転モード	追い掛け	追い掛け	蓄熱	蓄熱	蓄熱	追い掛け	蓄熱
	開始時刻	7:00	7:00	1:00	1:00	1:00	7:00	1:00
	終了時刻	20:00	22:00	7:00	7:00	7:00	22:00	7:00
	貯湯温度（沸き上げ温度）	65℃	65℃	65℃	65℃	65℃	65℃	65℃
	消費比率	9	9	1	1	1	9	1
パターン 3	運転モード			追い掛け	追い掛け	追い掛け		追い掛け
	開始時刻			7:00	7:00	7:00		7:00
	終了時刻			12:00	12:00	12:00		12:00
	貯湯温度（沸き上げ温度）			65℃	65℃	65℃		65℃
	消費比率			3	2	2		2

※給湯機の運用を開始する場合には必ずスケジュールの設定が必要となります。設定手間を軽減するため以下の①～③のタイミングで
スケジュールのAパターンを業態に応じて上記表のように作成しています。

① ご購入後にはじめて業態選択を実施し、給湯機設定画面で設定保存を押したとき

② 給湯機詳細設定画面で日区切り時刻が違う業態に変更したあと、給湯機設定画面で設定保存を押したとき

③ USBメモリから給湯機設定を読み込んだとき(給湯機スケジュールが無い場合に限る)

①の操作で業態を設定した後、給湯機詳細設定画面で日区切り時刻が変わらない業態に変更しても、スケジュールパターンは変更されません。
スケジュールのAパターンが自動生成された後、スケジュールパターンを変更する場合は、スケジュールパターン設定画面で変更してください。

8-7-5　日量係数を設定する

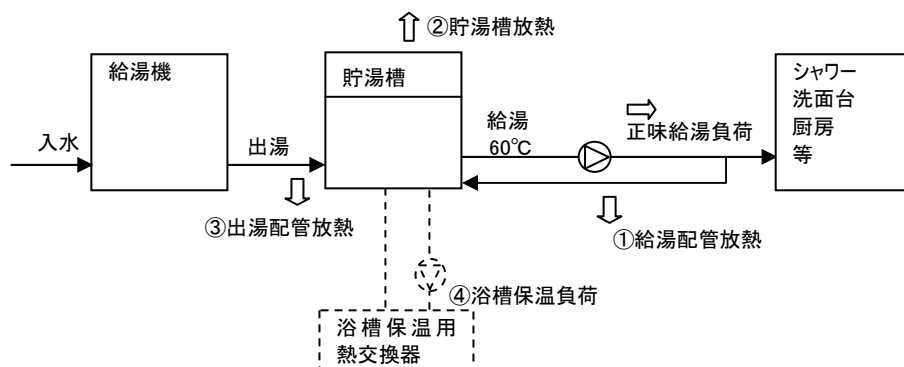
給湯機の貯湯量をスケジュールで設定した量パターンに応じて変化させますが、日量係数によりその割合の変更が可能です。
標準を1.0として極少、少ない、多いに対して以下の範囲で設定することができます。

	機能	操作方法	説明
①	極少	タッチすることでキーボード画面が表示されます。	極少の係数を表示します。初期値は 0.3 です。 0.1～0.4 まで設定可能です。
②	少ない	タッチすることでキーボード画面が表示されます。	少ないの係数を表示します。初期値は 0.8 です。 0.5～0.9 まで設定可能です。
③	標準	－	標準を基準値 1.0 を表示します。 基準を表すため設定、変更はできません。
④	多い	タッチすることでキーボード画面が表示されます。	多いの係数を表示します。初期値は 1.2 です。 1.1～2.0 まで設定可能です。

8-7-6　加熱負荷係数を設定する

加熱負荷係数は、貯湯槽や負荷回路の放熱分を含む加熱負荷の給湯負荷に対する比率を示す係数です。
加熱負荷係数の値を大きくすると早めに貯湯を開始します。通常は初期値より変更する必要はありませんが、給湯量に対して、浴槽保温負荷が大きい場合等は、貯湯速度が遅くなるため、1.5程度に数値を大きくする必要があります。加熱負荷係数を初期値から変更する場合は、以下に示す計算式を使用して下さい。

加熱負荷係数 ＝（正味給湯負荷＋保温負荷） ／ 正味給湯負荷

保温負荷=①+②+③+④

加熱負荷係数

蓄熱時間帯　1.3

追い掛け時間帯　1.3

	機能	操作方法	説明
①	蓄熱時間帯	タッチすることでキーボード画面が表示されます。	現在設定中の蓄熱時間帯の加熱負荷係数を表示します。1.0～3.0 まで設定可能です。初期値は 1.3 です。
②	追い掛け時間帯	タッチすることでキーボード画面が表示されます。	現在設定中の追い掛け時間帯の加熱負荷係数を表示します。1.0～3.0 まで設定可能です。初期値は 1.3 です。

8-7-7　月別補正係数を設定する

給湯機スケジュール運転を実施する際の月別補正係数を設定します。スケジュール運転実施時に該当する月に応じた補正係数を自動的に設定します。季節毎(月単位)に給湯必要量の増減がある場合、月別補正係数を設定することで、利用率の低い季節などに、無駄運転を削減することができます。1.0を基準として、1.0未満の値を設定した場合には貯湯量を少なくし、1.0より大きい値を設定した場合には貯湯量を多くすることが月単位で可能です。

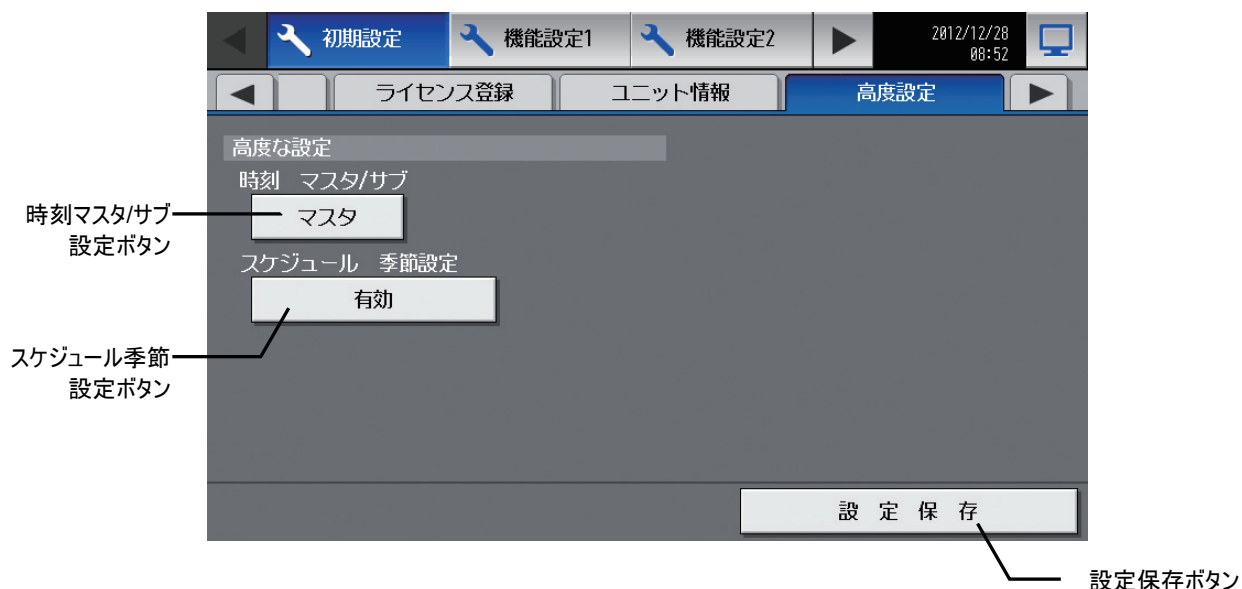
	機能	操作方法	説明
①	月別補正係数	タッチすることでキーボード画面が表示されます。	現在設定中の月別補正係数を表示します。0.7～1.3 まで設定可能です。初期値は 1.0 です。

8-8 高度な設定を行う

設定変更画面のメニューバーの[初期設定]－[高度設定]をタッチして、高度設定画面を開き、時刻マスタ/サブ、スケジュール季節設定の有効／無効を設定します。

給湯機の時刻設定はG-150ADから実施します。給湯機の時刻を定期的にG-150ADと合わせるため、必ずマスタ設定で使用してください。（初期値は「マスタ」に設定されています。）

スケジュール季節設定が「有効」の場合、空調機の週間スケジュールを使用することができます。「無効」の場合、空調機の週間スケジュールは動作しません。**初期値は「有効」に設定されていますので、本設定値のままで使用してください。**

※ビル管理者でログインした場合、操作が禁止されている場合があります。

9　ユーザー設定

設定変更画面のメニューバーより[ユーザー情報]をタッチすると、ユーザー設定画面へ移行します。
ユーザー設定は保守ユーザーとビル管理者の2種類があります。

保守ユーザー	すべての設定・変更が可能です。
ビル管理者	保守ユーザーから許可された項目のみ設定・変更可能です。

9-1　保守ユーザーの設定を行う

保守ユーザーのユーザー名、パスワードの変更を行いたい場合、設定変更画面の[ユーザー情報]－[保守ユーザー]をタッチし、保守ユーザー設定画面を表示します。

※保守ユーザーでログインしている場合以外は閲覧できません。

(1)保守ユーザー名の変更

保守ユーザー名の変更を行う場合、ユーザー名入力ボタンをタッチし、キーボード画面を表示し、最大20文字でユーザー名の入力を行います。

(2)パスワードの変更

保守ユーザーのパスワードの変更を行う場合、パスワード入力ボタンをタッチし、キーボード画面を表示し3文字～10文字でパスワードの入力し、パスワード(確認用)ボタンを押し、再度同じパスワードを入力します。

※画面の表示は、入力文字数分［*］が表示されます。

ユーザー名、パスワードを入力後、設定保存ボタンをタッチすると、入力したユーザー名、パスワードに変更されます。

9-2　ビル管理者のユーザー設定を行う

ビル管理者のユーザー名、パスワードの変更、利用可能な機能の設定を行いたい場合、設定変更画面の[ユーザー情報]－[ビル管理者]をタッチし、ビル管理者のユーザー設定画面を表示します。

※ビル管理者でログインしている場合、現在の状況は確認できますが、変更はできません。

（1）ビル管理者のユーザー名の変更

ビル管理者のユーザー名の変更を行う場合、ユーザー名入力ボタンをタッチし、キーボード画面を表示し、最大20文字でユーザー名の入力を行います。

（2）パスワードの変更

ビル管理者のユーザーパスワードの変更を行う場合、パスワード入力ボタンをタッチし、キーボード画面を表示し3文字～10文字でパスワードの入力し、パスワード(確認用)ボタンを押し、再度同じパスワードを入力します。

※画面の表示は、入力文字数分［*］が表示されます。

ユーザー名、パスワードを入力後、設定保存ボタンをタッチすると、入力したユーザー名、パスワードに変更されます。

（3）利用可能な機能の設定

利用可能な機能の設定を行う場合、機能利用可否ボタンをタッチすると、選択状態（オレンジ枠表示）になり、解除したい場合は、再度タッチすると非選択状態（オレンジ枠非表示）となります。選択、非選択にした常態で、設定保存ボタンをタッチすると変更が保存され、適用されます。

利用制限可能な機能一覧

機能			区分	内容
初期設定	現在日時設定		共通	現在日時の設定
	ユニット情報*1		共通	G-150AD の本体情報の設定、EC の接続有無
	高度設定*1		共通	G-150AD の時刻マスタ／サブ設定
			空調用	G-150AD のスケジュール季節設定の有効／無効
	ネットワーク設定*1		共通	G-150AD・EC のネットワークの設定、外部入出力等の設定
	グループ設定	グループ名称	空調用	グループ名称の設定
		グループ構成*1	空調用	グループに所属する室内ユニット、汎用機器、リモコン、システムコントローラの接続設定
	連動ロスナイ設定*1		空調用	連動する換気機器の接続設定
	給湯機設定*1		給湯用	系統の名称設定、アドレス登録、詳細設定
	ブロック設定	ブロック名称	空調用	ブロック名称の設定
		ブロック構成*1	空調用	ブロックに所属するグループの登録設定
	フロアレイアウト設定	フロア名称	空調用	フロア名称の設定
		フロア構成*1	空調用	フロア構成の設定
機能設定 1	外気温連動制御		空調用	外気温連動制御機能の設定
	セットバック		空調用	セットバック機能の設定

*1: 工場出荷時、ビル管理者の操作は禁止となっております

10　メンテナンス画面

10-1　USB メモリへのデータコピー

USBメモリに空調機の初期設定、ユーザー情報、給湯機設定、給湯機スケジュール、全設定(共通データ／給湯用データ)のバックアップを取ることが出来ます。

バックアップを読み込んでこれらの設定を元に戻す場合は、「10-2 USBメモリから設定データを読み込む」(P84)を参照下さい。

また、運用データをCSV形式で出力することが出来ます。

運用データは、課金計算ソフトウエア用のデータ(給湯機は課金計算の対象外です)、および給湯機の運用状況を分析するための最大400日分の給湯機データ(1日の運転結果データ)と給湯機トレンド(30分毎のトレンドデータ) が含まれます。

出力方法は、「10-4運用データのCSV出力」(P88)を参照下さい。

※下記「お知らせ」を良くお読みになり、動作確認済みのUSBメモリをご用意下さい。

お知らせ

●USB メモリは、下表に示す、動作確認済みのメモリを使用してください。(2012 年 2 月現在)

No.	メーカー	型名	容量	No.	メーカー	型名	容量
1	Sandisk	SDCZ6-2048-J65RB	2G	10	Verbatim	USBM4GVWS1	4G
2	kingston	DT400/2GBFE	2G	11	SILICON POWER	SP002GBUF2M01V1*	2G
3	I/O データ	TB-BH2/2G/*	2G	12	ELECOM	MF-NU2A04G**	4G
4	I/O データ	TB-BH2/4G/*	4G	13	Transcend	TS2GJFV33	2G
5	BUFFALO	RUF-C2GS-**/U2	2G	14	TDK	UFD4GS-T*A	4G
6	BUFFALO	RUF2-C2GS-**/M	2G	15	BUFFALO	RUF2-K4GE-**	4G
7	BUFFALO	RUF-C4GS-**/U2	4G				
8	BUFFALO	RUF-C8GS-**/U2	8G				
9	adata	C702	2G				

※3、4、5、6、7、8、11、12、14、15 の型名の*,**には色が入ります。

※10、12、13、14 についてはセキュリティ機能設定しない状態で使用してください。

●上表の USB メモリが入手できない場合には下記①～③の条件を満たすものを選定し、運用前に、複数回、動作確認の上、使用してください。

※:動作確認済みでないメモリで読み込み／書き込みを行うと予期せぬ動作となる可能性があります。
そのため運用する前(試運転時)に確認してから使用してください。データ書き込み異常が発生したメモリは使用しないでください。

①USB 規格:USB1.1 対応していること。

②フォーマット形式:FAT32、FAT(FAT16)形式でフォーマットされていること。

③セキュリティ機能がないもの もしくは セキュリティ機能無しでも使用できるもの。

データ書き込み異常が発生した後、別の USB メモリに変えても正常に書き込めないような場合は、G-150AD を再起動(電源切→入)してから最初に異常発生したもの以外の USB メモリの確認を改めて行ってください。

USBメモリへデータコピーを行いたい場合、USB差込口にUSBメモリを挿し、設定変更画面の[メンテナンス]－[データバックアップ]をタッチし、データバックアップ画面を表示します。

項目		内容
本体及び空調設定データ	①初期設定（共通データ）	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリへコピーボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに ¥[製造番号]¥[SettingData]¥のフォルダが作成され（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に G-150AD のユーザー情報を除く、設定データをコピーします。 ※液晶画面で設定できない、省エネ設定データ等も保存します。 **※ビル管理者ログイン時は、「9-2　ビル管理者のユーザー設定を行う」(P79)で、[給湯機設定]以外が全て利用可能とされている場合にのみ使用できます。**
	②ユーザー情報（共通データ）	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリへコピーボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[SettingData]¥のフォルダが作成され（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に G-150AD のユーザー情報をコピーします。 **※保守ユーザーログイン時のみボタン表示されます。**
	③全設定（共通データ）	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態では、初期設定ボタン、ユーザー情報ボタンが解除状態となります。また、初期設定ボタン、ユーザー情報ボタンをタッチし、選択状態にすると空調用の全設定(共通データ)ボタンは解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリへコピーボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[SettingData]¥のフォルダが作成され（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に G-150AD の全設定情報(初期設定データとユーザー情報データ)をコピーします。

項目		内容
給湯 設定データ	④給湯機設定 （給湯用データ）	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリへコピーボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[SettingData]¥のフォルダが作成され（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に G-150AD の給湯機設定をコピーします。 **※給湯機スケジュール(パターン、週間、年間、パワーセーブ)、給湯機運用データ（トレンドグラフ過去比較データ)は保存されません。** **※ビル管理者ログイン時は、「9-2　ビル管理者のユーザー設定を行う」(P79)で、[給湯機設定]が利用可能とされている場合にのみ使用できます。**
	⑤給湯機スケジュール （給湯用データ）	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリへコピーボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[SettingData]¥のフォルダが作成され（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に G-150AD の給湯機スケジュールをコピーします。
	⑥全設定 （給湯用データ）	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態では、給湯機設定ボタン、給湯機スケジュールボタンが解除状態となります。また、給湯機設定ボタン、給湯機スケジュールボタンをタッチし、選択状態にすると全設定(給湯用データ)ボタンは解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリへコピーボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[SettingData]¥のフォルダが作成され（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に G-150AD の全給湯用設定（給湯機設定と給湯機スケジュール）をコピーします。
⑦USB メモリへコピー		初期設定ボタン、ユーザー情報ボタン、全設定（共通データ）ボタン、給湯機設定ボタン、給湯機スケジュールボタン、全設定（給湯用データ）ボタンを選択した状態で、タッチすると、選択しているボタンの内容を USB メモリに保存します。 ※自動的に固定のファイル名称が付けられ保存されます。 ※設定データは、同じ機器で保存した前のデータが¥[製造番号]¥[SettingData]¥のフォルダ内に残っている場合、「以前のバックアップファイルが残っています。上書きしてもよろしいですか？」の確認画面が表示されます。 ※USB メモリへ書き込んでいる間は、USB メモリを抜き差ししないでください。 ※使用環境により、保存に数十分かかる場合があります。

10-2　USB メモリから設定データを読み込む

USBメモリにコピーしたバックアップ(初期設定、ユーザー情報、給湯機設定、給湯機スケジュール、全設定(共通データ／給湯用データ))を読み込んで、設定を元に戻すことができます。

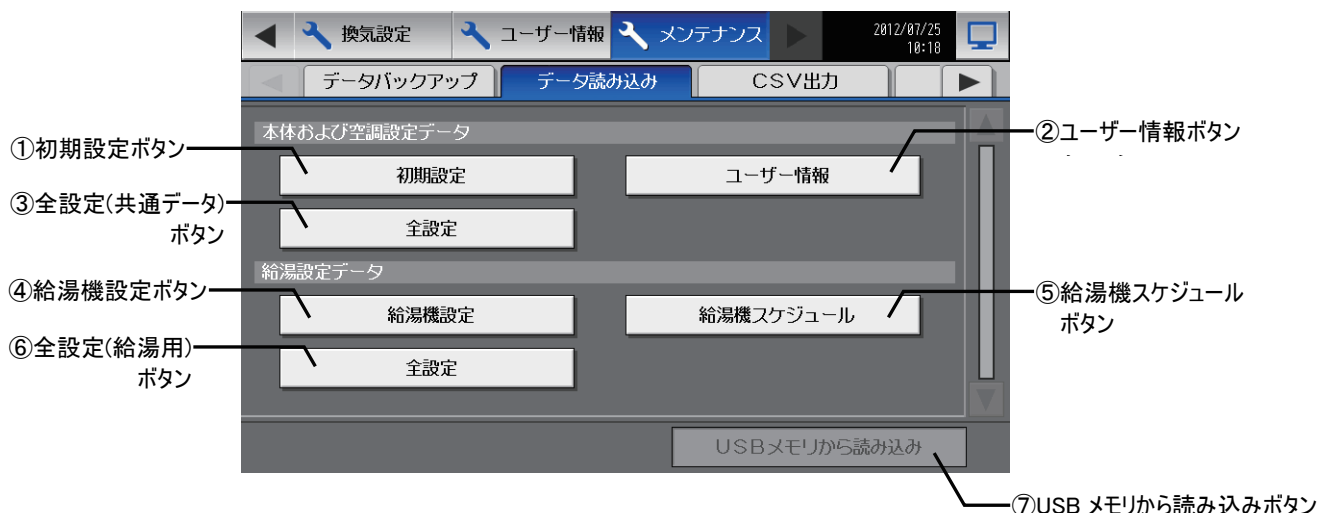
USBメモリから設定データの読み込みを行いたい場合、まず、USB差込口にUSBメモリを挿し、設定変更画面の[メンテナンス]－[データ読み込み]をタッチし、データ読み込み画面を表示します。

使用するUSBメモリは、事前にPCを利用して以下の準備をしておく必要があります。

①USBメモリのルートフォルダに[SetupData]フォルダを作成します。

②作成した[SetupData]フォルダ内にG-150ADから書き出した設定ファイルを保存します。

※ファイル名はバックアップ時に出力されたファイル名から変更しないでください。

※フォルダ名、ファイル名が違う場合は読み込めません。

初期設定ボタン、ユーザー情報ボタン、全設定(共通データ)ボタン、給湯機設定ボタン、給湯機スケジュールボタン、全設定(給湯用データ)ボタン※1を1つ以上選択して、USBメモリから読み込みボタンをタッチしてください。

しばらくお待ちいただき、完了のメッセージが表示されると読み込み完了です。完了後、選択したデータが読み込めているかを確認してください。

※1：給湯機運用データ(トレンドグラフ過去比較データ)はUSBメモリから復元できません。

項目		内容
本体及び空調設定データ	①初期設定 （共通データ)	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリからの読み込みボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダの[SetupData]フォルダ内の G-150AD のユーザー情報を除く、設定データを読み込みします。 **※ビル管理者ログイン時は、「9-2　ビル管理者のユーザー設定を行う」(P79)で、[給湯機設定]以外が全て利用可能とされている場合にのみ使用できます。**
	②ユーザー情報 （共通データ)	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリからの読み込みボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダの[SetupData]フォルダ内の G-150AD のユーザー情報を読み込みします。 **※保守ユーザーログイン時のみボタン表示されます。**
	③全設定 （共通データ)	ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。 選択した状態では、初期設定ボタン、ユーザー情報ボタンが解除状態となります。また、初期設定ボタン、ユーザー情報ボタンをタッチし、選択状態にすると空調用の全設定(共通データ)ボタンは解除状態となります。 選択した状態で、USB メモリからの読み込みボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダの[SetupData]フォルダ内の G-150AD の全設定情報(初期設定データとユーザー情報データ)を読み込みします。

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td rowspan="3">給湯
設定データ</td><td>④給湯機設定
（給湯用データ）</td><td>ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。
選択した状態で、USB メモリからの読み込みボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダの[SetupData]フォルダ内の G-150AD の給湯機設定を読み込みします。
※ビル管理者ログイン時は、「9-2　ビル管理者のユーザー設定を行う」(P79)で、[給湯機設定]が利用可能とされている場合にのみ使用できます。</td></tr>
<tr><td>⑤給湯機スケジュール
（給湯用データ）</td><td>ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。
選択した状態で、USB メモリからの読み込みボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダの[SetupData]フォルダ内の G-150AD の給湯機スケジュールを読み込みします。</td></tr>
<tr><td>⑥全設定
（給湯用データ）</td><td>ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。
選択した状態では、給湯機設定ボタン、給湯機スケジュールボタンが解除状態となります。また、給湯機設定ボタン、給湯機スケジュールボタンをタッチし、選択状態にすると全設定(給湯用データ)ボタンは解除状態となります。
選択した状態で、USB メモリからの読み込みボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに[SetupData]フォルダ内の G-150AD の全給湯用設定（給湯機設定と給湯機スケジュール）を読み込みします。</td></tr>
<tr><td colspan="2">⑦USB メモリから読み込み</td><td>初期設定ボタン、ユーザー情報ボタン、全設定（共通データ）ボタン、給湯機設定ボタン、給湯機スケジュールボタン、全設定（給湯用データ）ボタンを選択した状態でタッチすると、USB メモリから選択しているボタンの設定内容を本体に読み込みます。
USB メモリにデータがない場合またはフォルダ名称が間違っている場合は、読み込むことは出来ません。
※USB メモリからファイルを読み込んでいる間は、USB メモリを抜き差ししないでください。
※バージョンが異なるデータを読み込もうとした場合は、読み込みを行うかどうかの確認画面が表示されます。
※他機種からコピーしたデータを本機で読み込まないでください。行った場合、正常に動作しません。
※使用環境により、読み込みに数十分かかる場合があります。</td></tr>
</table>

※読み込みが失敗する場合、フォルダ名、ファイル名を確認してください。

※読み込みが失敗する場合、USBメモリが差さっているかを確認してください。

USBメモリからの読み込みを行うと、完了メッセージの後、G-150ADが再起動される場合があります。

以下のような場合に再起動されます。

①初期設定ボタン、または全設定（共通データ）ボタンを選択して読み込みを行ったとき

②給湯機設定ボタン、または全設定（給湯用データ）ボタンを選択して読み込みを行ったとき

③給湯機スケジュールボタン、または全設定（給湯用データ）ボタンを選択して読み込みを行い、給湯機詳細設定の日区切り時刻とスケジュールデータの日区切り時刻が不一致となった場合

※給湯機スケジュールのデータには、設定を保存したときの日区切り時刻の設定が記録されています。

※給湯機詳細設定の日区切り時刻をスケジュールデータの日区切り時刻に合わせる補正を行い、再起動されます。

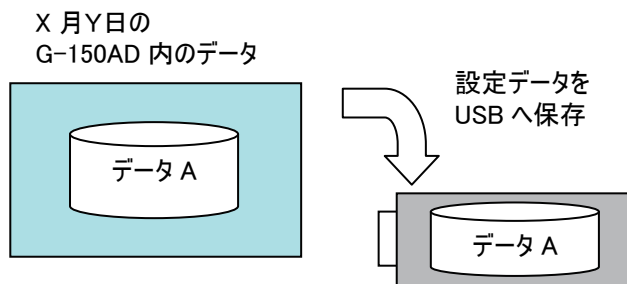
10-3　設定データ

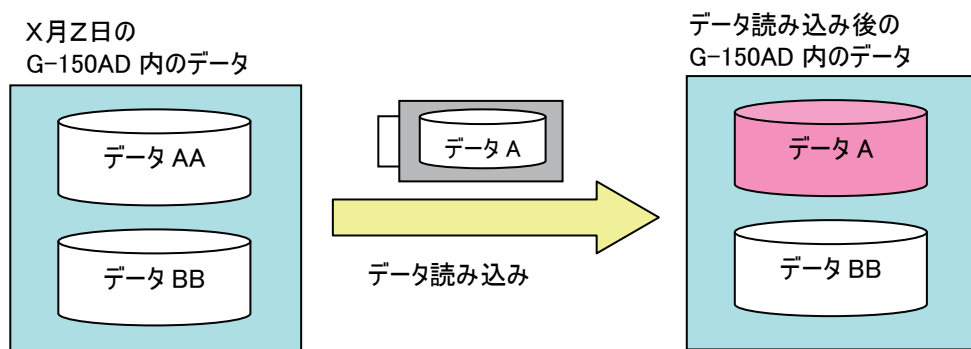
設定データ(初期設定、ユーザー情報、給湯機設定、給湯機スケジュール、全設定(共通データ／給湯用データ))を読み込み、コピーするデータは以下の通りとなります。

項目		データ
全設定 （共通データ）	初期設定	[初期設定画面]－[ユニット情報画面]の設定内容
		[初期設定画面]－[高度設定画面]の設定内容
		[初期設定画面]－[ネットワーク設定画面]の設定内容
		[初期設定画面]－[グループ設定画面]の設定内容
		[初期設定画面]－[ブロック設定画面]の設定内容
		[初期設定画面]－[連動ロスナイ設定画面]の設定内容
		[初期設定画面]－[フロアレイアウト]の設定内容 （USBメモリから読み込んだ平面図を含みます）
		[機能設定１画面]－[ET制御設定画面]の設定内容
		[機能設定１画面]－[計測設定画面]の設定内容
		[機能設定２画面]－[外気温連動制御画面]の設定内容
		[機能設定２画面]－[セットバック画面]の設定内容
		[換気設定画面]－[２４時間換気設定画面]の設定内容
		[換気設定画面]－[ナイトパージ設定画面]の設定内容
		Webブラウザー[初期設定]－[基本システム設定画面]の設定内容
		Webブラウザー[初期設定]－[グループ設定画面]の設定内容
		Webブラウザー[初期設定]－[連動ロスナイ設定画面]の設定内容
		Webブラウザー[初期設定]－[ブロック設定画面]の設定内容
		Webブラウザー[機能設定1]－[メール設定画面]の設定内容
		Webブラウザー[機能設定1]－[ピークカット設定画面]の設定内容
		Webブラウザー[機能設定1]－[ET制御設定画面]の設定内容
		Webブラウザー[機能設定1]－[計測設定画面]の設定内容
		Webブラウザー[機能設定2]－[設定温度範囲制限画面]の設定内容
		Webブラウザー[機能設定2]－[ナイトモードスケジュール画面]の設定内容
		Webブラウザー[機能設定2]－[オートチェンジオーバー画面]の設定内容
		Webブラウザー[機能設定3]－[外気温連動制御画面]の設定内容
		Webブラウザー[機能設定3]－[セットバック制御画面]の設定内容
		Webブラウザー[機能設定3]－[連動制御画面]の設定内容
		Webブラウザー[換気設定]－[２４時間換気設定画面]の設定内容
		Webブラウザー[換気設定]－[ナイトパージ設定画面]の設定内容
	ユーザー情報	[初期設定画面]－[ユーザー情報画面]－[保守ユーザー画面]の設定内容
		[初期設定画面]－[ユーザー情報画面]－[ビル管理者画面]の設定内容
		Webブラウザー[ユーザー設定]－[ユーザー設定画面]の設定内容
		Webブラウザー[システム設定]－[ユーザー登録画面]の設定内容
全設定 （給湯用データ）	給湯機設定	[初期設定画面]－[給湯機設定画面]の設定内容
	給湯機スケジュール	[スケジュール画面]－[給湯機画面]の設定内容

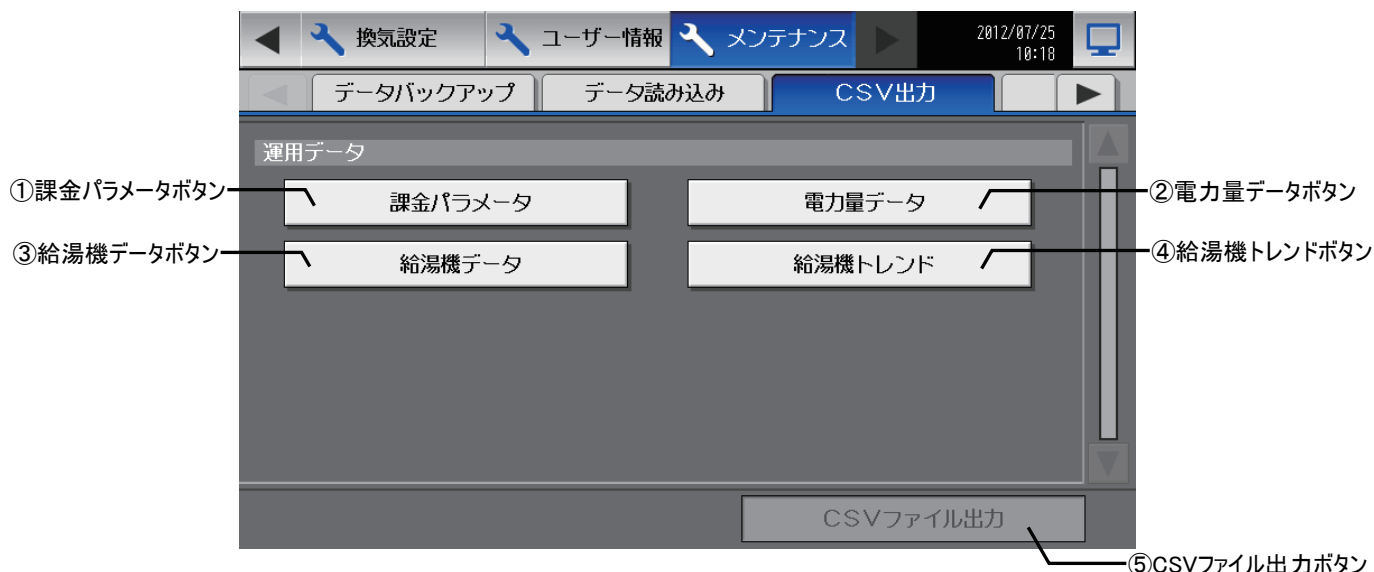
※空調用スケジュールデータは、読み込み・コピーの対象外です。

■[初期設定]、[ユーザー情報]、[給湯機設定]、[給湯機スケジュール]で保存したデータと[全設定]で保存したデータの違い

・[初期設定]、[ユーザー情報]、[給湯機設定]、「給湯機スケジュール」 ： それぞれ個別データとして扱います。
・[全設定] ： 保存時の G-150AD のデータ状態を維持します。

①[初期設定]、[ユーザー情報]、[給湯機設定]、[給湯機スケジュール]で保存したデータを読み込んだ場合

②[全設定]で保存したデータを読み込んだ場合

・[データ AA]は USB メモリ内の[データ A]に置き換わります。
・[データ BB]は USB メモリ内に存在しないので、削除されます。

10-4　運用データの CSV 出力

USBメモリに運用データをCSV形式出力したい場合、USB差込口にUSBメモリを挿し、設定変更画面の[メンテナンス]−[CSV出力]をタッチし、CSV出力画面を表示します。

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td rowspan="4">運用データ</td><td>①課金パラメータ
（空調用データ）</td><td>ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。
選択した状態で[CSV ファイル出力]ボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[OperationalData]¥[ChargeParameters]¥[yyyy-mm-dd]のフォルダが作成され、（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に課金パラメータデータを CSV ファイルで保存します。
※フォルダ名の年月日はユニット情報画面で設定されたフォーマットで出力されます。</td></tr>
<tr><td>②電力量データ
（空調用データ）</td><td>ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。
選択した状態で[CSV ファイル出力]ボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[OperationalData]¥[ChargeParameters]¥[yyyy-mm-dd]のフォルダが作成され、（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に電力量データを CSV ファイルで保存します。
※フォルダ名の年月日はユニット情報画面で設定されたフォーマットで出力されます。</td></tr>
<tr><td>③給湯機データ
（給湯用データ）</td><td>ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。
選択した状態で[CSV ファイル出力]ボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[OperationalData]¥[HotWater]¥のフォルダが作成され、（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に給湯機データを CSV ファイルで保存します。</td></tr>
<tr><td>④給湯機トレンド
（給湯用データ）</td><td>ボタンをタッチすると選択状態になり、再度タッチすると選択解除状態となります。
選択した状態で[CSV ファイル出力]ボタンをタッチすると、USB メモリのルートフォルダに¥[製造番号]¥[OperationalData]¥[HotWater]¥のフォルダが作成され、（既にフォルダがある場合はそのまま利用します）、このフォルダ内に給湯機トレンドデータをCSVファイルで保存します。</td></tr>
<tr><td colspan="2">⑤CSV ファイル出力</td><td>課金パラメータボタン、電力データボタン、給湯機データボタン、給湯機トレンドボタンを選択した状態でタッチすると、選択しているボタンの内容を CSV 形式で USB メモリに保存します。
※自動的に固定のファイル名称が付けられ保存されます。
※USB メモリへ書き込んでいる間は、USB メモリを抜き差ししないでください。
※USB メモリへ書き込みは数十分かかる場合があります。</td></tr>
</table>

給湯機データを保存した際に出力される CSV ファイルフォーマットは以下の通りです。

【格納フォルダ】

¥[製造番号]¥OperationalData¥HotWater

USB メモリの下記フォルダに出力します。（フォルダが無い場合は生成します。）

例：12345-123¥OperationalData¥HotWater

【ファイル名】

HWSD_[日付]S[系統番号].csv

[日付]は出力を行ったときの日付です。

[系統番号]は 1 桁数字、1～とします。

例：HWSD_2010-04-01S1.csv

【ファイル内容】

各ファイルの CSV 内容のフォーマットは以下の通りで、1 行を 1 日分とし、1 ファイルに最大 400 日分のデータを並べて出力します。

※CSV の区切り文字（"、"または";"）、少数点の区切り文字（"."または"、"）は空調機関連の CSV 出力と共通の設定になっています。
初期設定 Web にて設定できます。

【出力構成】

行構成		フォーマット
1 行目	ファイル区分	給湯機データ "302"
2 行目	日付範囲	5 行目以降に出力されるデータの日付範囲を記載 開始日付＋"-"＋ 終了日付 ※年月日はユニット情報画面で設定されたフォーマットで記載されます。
3 行目	対象	"Address"＋"-"＋M-NET アドレス(系統代表のアドレス)
4 行目	項目タイトル	"日付,運転パターン,量パターン,基準貯湯容量,貯湯加熱時間,保温加熱時間,最低貯湯量,30 分貯湯量減少最大値,外気温度,給水温度,出湯温度,22:00 貯湯温度,8:00 貯湯温度,最低貯湯量時刻,貯湯量減少最大時刻,満蓄時刻,日区切り時刻,・・・・・(以降省略)"
5～404(最大)行目	データ	yyyy/mm/dd,*,*,*,*,・・・(【CSV 出力例】(P90)参照)

【CSV 出力例】

（タンク形式が開放型の場合）

302
2010/07/23-2010/07/23
Address-04
日付,運転パターン,量パターン,基準貯湯容量,貯湯加熱時間,保温加熱時間,最低貯湯量,30 分貯湯量減少最大値,外気温度,給水温度,出湯温度, 22:00 貯湯温度,8:00 貯湯温度,最低貯湯量時刻,貯湯量減少最大時刻,満蓄時刻,日区切り時刻,最低確保湯量,保温温度,追い掛け1開始時刻,追い掛け1終了時刻,追い掛け1貯湯温度,追い掛け1時消費比率,蓄熱1開始時刻,蓄熱1終了時刻,蓄熱1貯湯温度,蓄熱1時消費比率,追い掛け2開始時刻,追い掛け2終了時刻,追い掛け2貯湯温度,追い掛け2時消費比率,蓄熱2開始時刻,蓄熱2終了時刻,蓄熱2貯湯温度,蓄熱2時消費比率,追い掛け3開始時刻,追い掛け3終了時刻,追い掛け3貯湯温度,追い掛け3時消費比率,最低確保湯量,保温温度,開始時刻1,終了時刻1,目標貯湯温度1,目標貯湯量1,開始時刻2,終了時刻2,目標貯湯温度2,目標貯湯量2,開始時刻3,終了時刻3,目標貯湯温度3,目標貯湯量3,開始時刻4,終了時刻4,目標貯湯温度4,目標貯湯量4,開始時刻5,終了時刻5,目標貯湯温度5,目標貯湯量5,開始時刻6,終了時刻6,目標貯湯温度6,目標貯湯量6,開始時刻7,終了時刻7,目標貯湯温度7,目標貯湯量7,開始時刻8,終了時刻8,目標貯湯温度8,目標貯湯量8,開始時刻9,終了時刻9,目標貯湯温度9,目標貯湯量9,開始時刻10,終了時刻10,目標貯湯温度10,目標貯湯量10,開始時刻11,終了時刻11,目標貯湯温度11,目標貯湯量11,開始時刻12,終了時刻12,目標貯湯温度12,目標貯湯量12,開始時刻13,終了時刻13,目標貯湯温度13,目標貯湯量13,開始時刻14,終了時刻14,目標貯湯温度14,目標貯湯量14,開始時刻15,終了時刻15,目標貯湯温度15,目標貯湯量15,開始時刻16,終了時刻16,目標貯湯温度16,目標貯湯量16,開始時刻17,終了時刻17,目標貯湯温度17,目標貯湯量17,開始時刻18,終了時刻18,目標貯湯温度18,目標貯湯量18,開始時刻19,終了時刻19,目標貯湯温度19,目標貯湯量19,開始時刻20,終了時刻20,目標貯湯温度20,目標貯湯量20,開始時刻21,終了時刻21,目標貯湯温度21,目標貯湯量21,開始時刻22,終了時刻22,目標貯湯温度22,目標貯湯量22,開始時刻23,終了時刻23,目標貯湯温度23,目標貯湯量23,開始時刻24,終了時刻24,目標貯湯温度24,目標貯湯量24,パワーセーブ1制御容量,パワーセーブ1開始時刻,パワーセーブ1終了時刻,パワーセーブ2制御容量,パワーセーブ2開始時刻,パワーセーブ2終了時刻,22:00 貯湯量, 8:00 貯湯量,積算電力量,積算出湯量
2010/7/23,A,c,152.1,42.1,52.1,112.1,122.1,62.1,72.1,82.1,92.1,102.1,01:21,02:21,03:21,12:00,20.0,60.0,12:00,01:00,65.0,1,01:00,07:00,65.0,0,07:00,12:00,65.0,0,,,,,,
,,00:00,00:00,00:00,00:00,00:00,132.1,142.1,1234.89,512.3

（タンク形式が密閉型の場合）

302
2010/07/23-2010/07/23
Address-04
日付,運転パターン,量パターン,基準貯湯容量,貯湯加熱時間,保温加熱時間,最低貯湯量,30 分貯湯量減少最大値,外気温度,給水温度,出湯温度,22:00 貯湯温度,8:00 貯湯温度,最低貯湯量時刻,貯湯量減少最大時刻,満蓄時刻,日区切り時刻,最低確保湯量,有効貯湯温度,追い掛け1開始時刻,追い掛け1終了時刻,追い掛け1沸き上げ温度,追い掛け1時消費比率,蓄熱1開始時刻,蓄熱1終了時刻,蓄熱1沸き上げ温度,蓄熱1時消費比率,追い掛け2開始時刻,追い掛け2終了時刻,追い掛け2沸き上げ温度,追い掛け2時消費比率,蓄熱2開始時刻,蓄熱2終了時刻,蓄熱2沸き上げ温度,蓄熱2時消費比率,追い掛け3開始時刻,追い掛け3終了時刻,追い掛け3沸き上げ温度,追い掛け3時消費比率,最低確保湯量,有効貯湯温度,開始時刻1,終了時刻1,沸き上げ温度1,目標貯湯量1,開始時刻2,終了時刻2,沸き上げ温度2,目標貯湯量2,開始時刻3,終了時刻3,沸き上げ温度3,目標貯湯量3,開始時刻4,終了時刻4,沸き上げ温度4,目標貯湯量4,開始時刻5,終了時刻5,沸き上げ温度5,目標貯湯量5,開始時刻6,終了時刻6,沸き上げ温度6,目標貯湯量6,開始時刻7,終了時刻7,沸き上げ温度7,目標貯湯量7,開始時刻8,終了時刻8,沸き上げ温度8,目標貯湯量8,開始時刻9,終了時刻9,沸き上げ温度9,目標貯湯量9,開始時刻10,終了時刻10,沸き上げ温度10,目標貯湯量10,開始時刻11,終了時刻11,沸き上げ温度11,目標貯湯量11,開始時刻12,終了時刻12,沸き上げ温度12,目標貯湯量12,開始時刻13,終了時刻13,沸き上げ温度13,目標貯湯量13,開始時刻14,終了時刻14,沸き上げ温度14,目標貯湯量14,開始時刻15,終了時刻15,沸き上げ温度15,目標貯湯量15,開始時刻16,終了時刻16,沸き上げ温度16,目標貯湯量16,開始時刻17,終了時刻17,沸き上げ温度17,目標貯湯量17,開始時刻18,終了時刻18,沸き上げ温度18,目標貯湯量18,開始時刻19,終了時刻19,沸き上げ温度19,目標貯湯量19,開始時刻20,終了時刻20,沸き上げ温度20,目標貯湯量20,開始時刻21,終了時刻21,沸き上げ温度21,目標貯湯量21,開始時刻22,終了時刻22,沸き上げ温度22,目標貯湯量22,開始時刻23,終了時刻23,沸き上げ温度23,目標貯湯量23,開始時刻24,終了時刻24,沸き上げ温度24,目標貯湯量24,パワーセーブ1制御容量,パワーセーブ1開始時刻,パワーセーブ1終了時刻,パワーセーブ2制御容量,パワーセーブ2開始時刻,パワーセーブ2終了時刻, 22:00 貯湯量, 8:00 貯湯量,積算電力量,積算出湯量
2010/7/23,A,c,152.1,42.1,52.1,112.1,122.1,62.1,72.1,82.1,92.1,102.1,01:21,02:21,03:21,12:00,20.0,60.0,12:00,01:00,65.0,1,01:00,07:00,65.0,0,07:00,12:00,65.0,0,,,,,,
,,,00:00,00:00,00:00,00:00,00:00,132.1,142.1,20000.08,456.7

※機種によってはデータが空白で出力される項目があります。「データ項目と出力列番号の一覧表」(P91)を参照してください。

【データ項目と出力列番号の一覧表】

列	項目	単位	列	項目	単位	列	項目	単位	列	項目	単位
1	日付	–	41	保温温度※4※5	℃※2	81	目標貯湯量10	%	121	目標貯湯量20	%
2	運転パターン	–	42	開始時刻1	–	82	開始時刻11	–	122	開始時刻21	–
3	量パターン	–	43	終了時刻1	–	83	終了時刻11	–	123	終了時刻21	–
4	基準貯湯容量	%	44	目標貯湯温度1※3	℃※2	84	目標貯湯温度11※3	℃※2	124	目標貯湯温度21※3	℃※2
5	貯湯加熱時間※1	–	45	目標貯湯量1	%	85	目標貯湯量11	%	125	目標貯湯量21	%
6	保温加熱時間※1	–	46	開始時刻2	–	86	開始時刻12	–	126	開始時刻22	–
7	最低貯湯量※1	%	47	終了時刻2	–	87	終了時刻12	–	127	終了時刻22	–
8	30 分貯湯量減少最大値※1	%	48	目標貯湯温度2※3	℃※2	88	目標貯湯温度12※3	℃※2	128	目標貯湯温度22※3	℃※2
9	外気温度	℃※2	49	目標貯湯量2	%	89	目標貯湯量12	%	129	目標貯湯量22	%
10	給水温度	℃※2	50	開始時刻3	–	90	開始時刻13	–	130	開始時刻23	–
11	出湯温度	℃※2	51	終了時刻3	–	91	終了時刻13	–	131	終了時刻23	–
12	22:00 貯湯温度	℃※2	52	目標貯湯温度3※3	℃※2	92	目標貯湯温度13※3	℃※2	132	目標貯湯温度23※3	℃※2
13	8:00 貯湯温度	℃※2	53	目標貯湯量3	%	93	目標貯湯量13	%	133	目標貯湯量23	%
14	最低貯湯量時刻※1	–	54	開始時刻4	–	94	開始時刻14	–	134	開始時刻24	–
15	貯湯量減少最大時刻※1	–	55	終了時刻4	–	95	終了時刻14	–	135	終了時刻24	–
16	満蓄時刻※1	–	56	目標貯湯温度4※3	℃※2	96	目標貯湯温度14※3	℃※2	136	目標貯湯温度24※3	℃※2
17	日区切り時刻	–	57	目標貯湯量4	%	97	目標貯湯量14	%	137	目標貯湯量24	%
18	最低確保湯量※5	%	58	開始時刻5	–	98	開始時刻15	–	138	パワーセーブ1制御容量	%
19	保温温度※4※5	℃※2	59	終了時刻5	–	99	終了時刻15	–	139	パワーセーブ1開始時刻	–
20	追い掛け1開始時刻	–	60	目標貯湯温度5※3	℃※2	100	目標貯湯温度15※3	℃※2	140	パワーセーブ1終了時刻	–
21	追い掛け1終了時刻	–	61	目標貯湯量5	%	101	目標貯湯量15	%	141	パワーセーブ2制御容量	%
22	追い掛け1貯湯温度※3	℃※2	62	開始時刻6	–	102	開始時刻16	–	142	パワーセーブ2開始時刻	–
23	追い掛け1時消費比率	–	63	終了時刻6	–	103	終了時刻16	–	143	パワーセーブ2終了時刻	–
24	蓄熱1開始時刻	–	64	目標貯湯温度6※3	℃※2	104	目標貯湯温度16※3	℃※2	144	22:00 貯湯量	%
25	蓄熱1終了時刻	–	65	目標貯湯量6	%	105	目標貯湯量16	%	145	8:00 貯湯量	%
26	蓄熱1貯湯温度※3	℃※2	66	開始時刻7	–	106	開始時刻17	–	146	積算電力量	kWh
27	蓄熱1時消費比率	–	67	終了時刻7	–	107	終了時刻17	–	147	積算出湯量※1	%
28	追い掛け2開始時刻	–	68	目標貯湯温度7※3	℃※2	108	目標貯湯温度17※3	℃※2			
29	追い掛け2終了時刻	–	69	目標貯湯量7	%	109	目標貯湯量17	%			
30	追い掛け2貯湯温度※3	℃※2	70	開始時刻8	–	110	開始時刻18	–			
31	追い掛け2時消費比率	–	71	終了時刻8	–	111	終了時刻18	–			
32	蓄熱2開始時刻	–	72	目標貯湯温度8※3	℃※2	112	目標貯湯温度18※3	℃※2			
33	蓄熱2終了時刻	–	73	目標貯湯量8	%	113	目標貯湯量18	%			
34	蓄熱2貯湯温度※3	℃※2	74	開始時刻9	–	114	開始時刻19	–			
35	蓄熱2時消費比率	–	75	終了時刻9	–	115	終了時刻19	–			
36	追い掛け3開始時刻	–	76	目標貯湯温度9※3	℃※2	116	目標貯湯温度19※3	℃※2			
37	追い掛け3終了時刻	–	77	目標貯湯量9	%	117	目標貯湯量19	%			
38	追い掛け3貯湯温度※3	℃※2	78	開始時刻10	–	118	開始時刻20	–			
39	追い掛け3時消費比率	–	79	終了時刻10	–	119	終了時刻20	–			
40	最低確保湯量※5	%	80	目標貯湯温度10※3	℃※2	120	目標貯湯温度20※3	℃※2			

※1：以下の機種は貯湯加熱時間、保温加熱時間、最低貯湯量、30 分貯湯量減少最大値、最低貯湯量時刻、貯湯量減少最大時刻、満蓄時刻、積算出湯量に対応していないためデータが空白で出力されます。

対象給湯機形名：QAHV-N560B(受注品)、QAHV-N560A(受注品)

※2：上記表の単位は℃設定の場合です。°F設定の場合は華氏に換算して出力します。

※3：タンク形式が密閉型の場合、貯湯温度、目標貯湯温度の部分は沸き上げ温度として出力します。

※4：タンク形式が密閉型の場合、有効貯湯温度として出力します。

※5：スケジュールパターンが自動設定(A～E)の場合は列 18、19 へ、オリジナル設定(F～J)の場合は列 40、41 へそれぞれ設定値を出力します。

給湯機トレンドを保存した際に出力される CSV ファイルフォーマットは以下の通りです。

【格納フォルダ】

¥[製造番号]¥OperationalData¥HotWater

USB メモリの下記フォルダに出力します。（フォルダが無い場合は生成します。）

例：12345-123¥OperationalData¥HotWater

【ファイル名】

HWS_[日付]S[系統番号].csv

[日付]は出力を行ったときの日付です。

[系統番号]は 1 桁数字、1～とします。

例：HWS_2010-04-01S1.csv

【ファイル内容】

各ファイルの CSV 内容のフォーマットは以下の通りで、1 行を 30 分毎 1 件分とし、1 ファイルに最大 400 日分のデータを並べて出力します。

※CSV の区切り文字（″、″または″;″）、少数点の区切り文字（″.″または″、″）は空調機関連の CSV 出力と共通の設定になっています。
初期設定 Web にて設定できます。

【出力構成】

行	意味	備考
1行目	ファイル区分	給湯機トレンド“301”
2行目	データ範囲	5 行目以降に出力されるデータの日付範囲を記載 開始日付＋″-″＋終了日付 ※年月日はユニット情報画面で設定されたフォーマットで記載されます。
3行目	トレンド対象	″Address″＋″-″＋M-NET アドレス(系統代表のアドレス)
4行目	項目	(タンク形式が開放型の場合) “日付,時刻,運転パターン,量パターン,貯湯量,貯湯温度,目標貯湯量,目標貯湯温度,積算出湯量,積算電力量,積算給湯量” (タンク形式が密閉型の場合) “日付, 時刻, 運転パターン, 量パターン, 貯湯量, 貯湯温度, 目標貯湯量, 沸き上げ温度, 積算出湯量, 積算電力量, , センサ１温度(TH14), センサ２温度(TH15), センサ３温度(TH16), センサ４温度(TH14p), センサ５温度(TH15p), センサ６温度(TH16p) ”
5～19204行目(最大)	データ	yyyy/mm/dd,*,*,*,*,・・・((P93)参照)

【CSV 出力例】

（タンク形式が開放型の場合）

```
301
2009/04/01-2010/04/30
Address-01
日付,時刻,運転パターン,量パターン,貯湯量,貯湯温度,目標貯湯量,目標貯湯温度,積算出湯量,積算電力量,積算給湯量
2009/04/01,12:00,A,c,56.2,61.5,23.2,65.0,0.5,100,2.0
2009/04/01,12:30,A,c,56.2,61.1,17.8,65.0,1.0,200,1.0
2009/04/01,13:00,A,c,55.5,61.9,18.0,65.0,1.5,300,0.5
2009/04/01,13:30,A,c,54.1,61.5,18.2,65.0,2.0,390,1.0
…
2010/04/30,11:30,A,c,55.5,61.9,18.0,65.0,120.5,2000,1.0
```

（タンク形式が密閉型の場合）

```
301
2009/04/01-2010/04/30
Address-01
日付,時刻,運転パターン,量パターン,貯湯量,貯湯温度,目標貯湯量,沸き上げ温度,積算出湯量,積算電力量,,センサ１温度(TH14),センサ２温度(TH15),センサ３温度(TH16),センサ４温度(TH14p),センサ５温度(TH15p),センサ６温度(TH16p)
2009/04/01,12:00,A,c,67.4,58.9,70.0,65.0,0.5,100,,62.0,55.8,49.5,40.7,26.2,21,1
2009/04/01,12:30,A,c,67.8,59.4,70.0,65.0,1.0,200,,62.0,56.0,50.0,43.0,30.0,24.0
2009/04/01,13:00,A,c,68.2,60.0,70.0,65.0,1.5,300,,63.0,57.0,52.0,45.0,37.0,26.0
2009/04/01,13:30,A,c,69.1,60.5,70.0,65.0,2.0,390,,63.0,58.0,53.0,48.0,39.0,28.0
…
2010/04/30,11:30,A,c,67.4,60.5,70.0,65.0,120.5,2000,,63.0,61.0,60.0,58.0,54.0,50.0
```

※機種によってはデータが空白で出力される項目があります。「データ項目と出力列番号の一覧表」(P94)を参照してください。

【データ項目と出力列番号の一覧表】

列	項目	単位	列	項目	単位	列	項目	単位	列	項目	単位
1	日付	−									
2	時刻	−									
3	運転パターン	−									
4	量パターン	−									
5	貯湯量※7	%									
6	貯湯温度※8	℃※2									
7	目標貯湯量	%									
8	目標貯湯温度※5	℃※2									
9	積算出湯量※1	%									
10	積算電力量	kWh									
11	積算給湯量※3	%									
12	センサ温度 1(TH**)※4※6※9	℃※2									
13	センサ温度 2(TH**)※4※6※9	℃※2									
14	センサ温度 3(TH**)※4※6※9	℃※2									
15	センサ温度 4(TH**)※4※6※9	℃※2									
16	センサ温度 5(TH**)※4※6※9	℃※2									
17	センサ温度 6(TH**)※4※6※9	℃※2									

※1：以下の機種は積算出湯量に対応していないためデータが空白で出力されます。
　対象給湯機形名：QAHV-N560B(受注品)、QAHV-N560A(受注品)

※2：上記表の単位は℃設定の場合です。°F設定の場合は華氏に換算して出力します。

※3：タンク形式が開放型の場合のみ出力します。

※4：タンク形式が密閉型の場合のみ出力します。

※5：タンク形式が密閉型の場合、目標貯湯温度の部分は沸き上げ温度として出力します。

※6：**にはセンサ名称を以下のように出力します。
　センサ代表機のTH14～16場合：TH14,TH15,TH16　センサ補機のTH14～16場合：TH14p,TH15p,TH16p

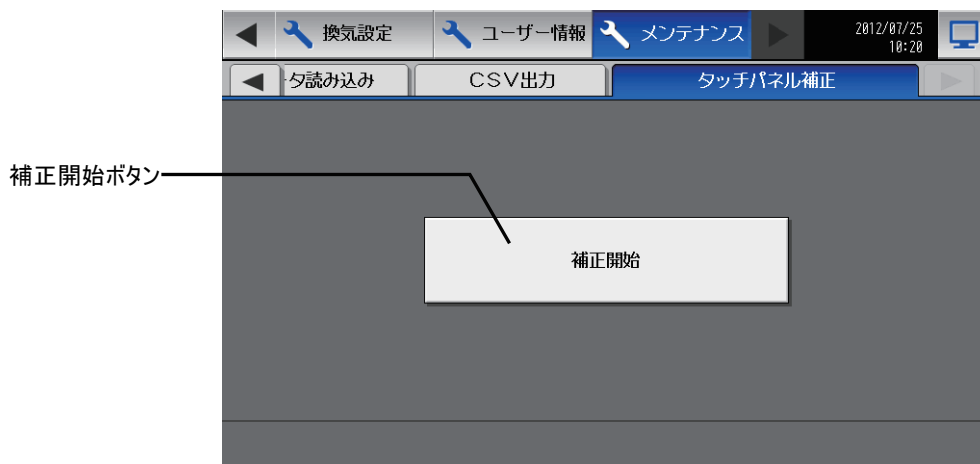
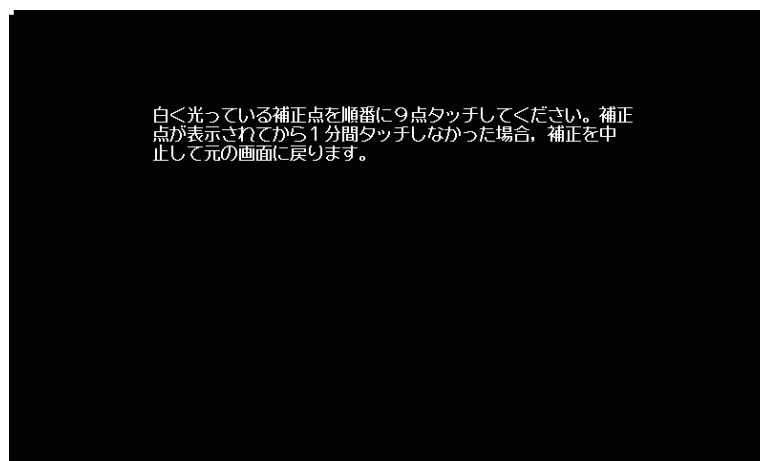
※7：タンク形式が開放型の場合、センサ異常時は空白で出力されます。
　タンク形式が密閉型の場合、6つのセンサの内、センサ異常がある時、異常のセンサを除いて計算した値となります。
　6つのセンサ全て異常時は、空白で出力されます。

※8：タンク形式が開放型の場合、センサ異常時は0.0℃以下または100.0℃以上の値が出力されます。
　タンク形式が密閉型の場合、6つのセンサの内、センサ異常がある時、異常センサを除いて計算した値となります。
　6つのセンサ全て異常時は、0.0℃以下または100.0℃以上の値が出力されます。

※9：センサ異常は、0.0℃以下または100.0℃以上の値が出力されます。
　異常を示すセンサ番号に相当するセンサ名は、異常コード・異常発生アドレスにより判ります。
　「15-1 M-NET 異常コード」(P.98)「51** 温度センサー故障」を参照ください。

10-5 タッチパネルの調整を行う

タッチパネルの調整を行いたい場合、設定変更画面の[メンテナンス]ー[タッチパネル補正]をタッチし、タッチパネル補正画面を表示します。

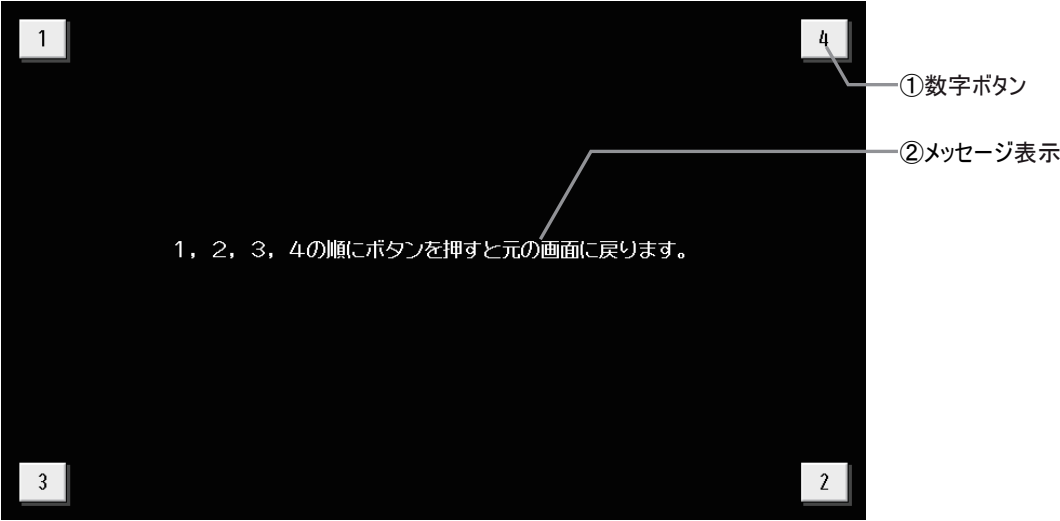
※タッチパネルの調整を行うときは、市販のタッチペン等にて実施することを推奨します。

[補正開始]ボタンをタッチすると、補正画面が表示されます。

液晶画面に左上→中央上→右上→左中央→中央→右中央→左下→中央下→右下の順に 5 ドット×5 ドットの白色の補正点を表示します。タッチするごとに補正点の表示が切り替わります。9 点全てをタッチすると、終了のメッセージが表示され、タッチパネル補正画面に戻ります。なお、各補正点を表示してから1分間タッチされなかった場合は、既に押された補正点も全て破棄し(保存しない)、タッチパネル補正画面に戻ります。

※指でタッチすると、ずれる場合がありますので、先が細く鋭利でないものでタッチしてください。

※タッチする際、鋭利なものでタッチすると画面に傷がつく場合があります。

11　タッチパネルの掃除を行う

タッチパネル表面の掃除を行いたい時は、[通常画面]で[設定変更ボタン] をタッチし、ログイン画面を表示させ、タッチパネル掃除ボタン をタッチすると、タッチパネル掃除画面が表示されます。この画面で、掃除を行ってください。

※表面を清掃する時は「乾いた柔らかい布」か「中性洗剤に浸しよく絞った布」又は「エタノールをしみ込ませた柔らかい布」で実施下さい。有機溶剤・酸・アルカリ類は使用しないで下さい。

項目	内容
①数字	[1][2][3][4]の順序で連続してタッチすると、元の画面（通常画面）へ戻ります。 それ以外の順序でのタッチした場合は、全てのボタンの押下状態が解除され、また[1]ボタンから順に押さないと元の画面へは戻りません。
②メッセージ	[1，2，3，4の順にボタンを押すと元の画面に戻ります。] と表示。

12　外部入出力機能

●給湯機は外部入力機能は利用できません。

●外部出力機能を使用する場合、別売りの外部入出力アダプタ（PAC−YG10HA）が必要です。

12−1 外部出力機能

（1）外部出力の機能

・1台以上の空調機または給湯機が運転している場合に、“運転”（接点ON）信号を出力します。

・操作機器(※1)が１台でも運転なら“運転”（接点ON）信号を出力します。

・全機器(※2)が１台でも異常なら“異常”(接点ON)信号を出力します。

※1: 操作機器とは空調機、換気機器、給湯機のことを示します。

※2: 全機器とは操作機器だけでなく室外機、汎用機器、リモコンなども含んだ全ての接続機器を示します。

（2）外部出力端子の接続方法

CN5	リード線	各端子の内容
1 番	緑	外部出力共通 GND（外部 DC 電源 GND）
2 番	黒	運転/停止状態出力※
3 番	茶	異常/正常状態出力

※「異常発生中」も「運転中」は出力されます。
※汎用機器の運転状態は出力されません。

13　LAN 接続機能

給湯機の設定、操作は Web ブラウザでは対応しておりません。本体液晶画面でのみ設定、操作ができます。

空調機は Web 設定、操作に対応しておりますので併設の際に LAN 接続をご使用いただけます。

LAN接続機能を使用する場合は、本機のLANコネクタにLANケーブルを接続してください。

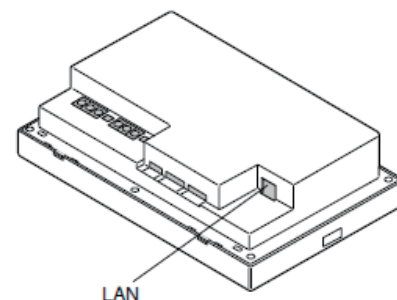
※LAN接続機能について、詳しくはWebブラウザの説明書を参照してください。

※LANケーブルは現地手配となり、100BASE−TX用ストレートケーブルをご用意ください。

※IP アドレス等の設定方法は、「8−6 ネットワークの設定を行う」(P66)を参照してください。

※LAN は 100BASE−TX の仕様です。

※接続に用いるHUBはスイッチングHUBをお使いください。

お願い	・インターネットに接続するときにはルータなどのセキュリティ機器を使用して、必ずセキュリティを確保してください。

14　仕　様

項　目	内　容		
電源	M−NET	DC17V～DC32V	※PAC−SC51KU 給電装置から給電
	本体駆動	DC24V	
周囲温度	動作時	0～40℃	
	保存時	−20～60℃	
湿度	30～90 %RH（結露なきこと）		
質量	2.1kg		
製品寸法(W × H × D)	300×185×70.3[25.6] mm *[ ]は壁埋め込み時の壁面からの厚さ		

15　異常コード一覧

異常が発生した場合は、お買い上げの販売店にご連絡ください。

※給湯機で発生した異常コードの内容は空調機とは異なります。一覧に相違点を記載しています。

対象給湯機形名

QAHV-N560C-HWP(C形)

QAHV-N560C(C形)

QAHV-N560B(B形)（受注品）

QAHV-N560A(A形)（受注品）

15-1 M-NET 異常コード

異常コードと異常内容	給湯機で発生したコードで相違があるもの
0100 ユニット異常一括	
01*0 機器異常*エラー	
0403 シリアル通信異常	
0404 室内ユニット EEPROM 異常（A）	
0701 燃焼回路異常（A）	
0702 燃焼熱交過昇保護（A）	
0703 失火異常（A）	
0704 ヒーター異常（A）	
0705 感震器作動異常（A）	
0706 炎電流センサー異常（A）	
0707 着火異常（A）	
0708 ブロアモーター回転数異常（A）	
0709 油ポンプ回路異常（A）	
0900 試運転モード	
1000 冷媒系異常一括	
10*0 冷媒系異常 *系統一括	
1102 吐出温度異常（TH4）（A）	
1108 インナーサーモ（49C） 作動（A）	
11** 冷媒系温度異常 部位共通オペランド:**	
12** 冷媒系温度異常猶予 部位共通オペランド:**	
1300 低圧圧力異常（63L 作動）（A）	
13** 冷媒系圧力異常 部位共通オペランド:**	
14** 冷媒系圧力異常猶予 部位共通オペランド:**	
1500 冷媒系 冷媒過充てん	
1501 冷媒系 冷媒不足（／圧縮機シェル温度異常）	
1502 冷媒系 液バック／低吐出スーパーヒート異常（A）	
1503 冷媒系 凍結保護	
1504 冷媒系 過昇保護	
1505 冷媒系 圧縮機真空運転保護／冷媒低温異常	
1506 冷媒系 冷媒ポンプ一括異常	
1507 冷媒系 組成検知異常	
1508 冷媒系 制御弁不良	
1509 冷媒系 高圧圧力異常（ボールバルブ閉）	
1510 冷媒系 ガス漏れ異常	
1511 冷媒系 油面異常	
1512 冷媒系 凍結予防停止	
1513 冷媒系 ブライン凍結異常	
1559 均油回路不良	
1600 冷媒系 冷媒過充てん異常猶予	
1601 冷媒系 冷媒量不足	
1602	液バック異常

異常コードと異常内容	給湯機で発生したコードで相違があるもの
1605 冷媒系 真空運転保護猶予	
1606 冷媒系 ガスポンプ異常	
1607 冷媒系 CS 回路閉塞異常猶予	
1608 冷媒系 制御弁不良異常猶予	
1659 冷媒系 均油回路不良異常猶予	
2000 水系異常一括(ポンプインターロック異常)	
20*0 水系異常 *系統一括	
21** 水系温度異常 部位共通オペランド:**	
22** 水系温度異常猶予 部位共通オペランド:**	
23** 水系圧力異常 部位共通オペランド:**	
24** 水系圧力異常猶予 部位共通オペランド:**	
2500 水系 漏水異常	溢水異常
2501 水系 断水	
2502 水系 ドレンポンプ異常	
2503 水系 ドレンセンサー異常／フロートスイッチ作動	
2504 水系 液面レベル異常	
2505 水系 冷水電動弁異常	
2506 水系 温水電動弁異常	
2507 水系 結露防止制御作動	
2600 水系 漏水	
2601 水系 断水／加湿器断	断水／渇水
2602 水系 ドレンポンプ異常	
2603 水系 ドレンセンサー異常	
2604 水系 液面レベル異常	
2610	水位異常
2613 水系 水流量低下	
3152 空気系 インバーター制御箱内温度異常	
3182 空気系 庫内温度異常	
3252 空気系 インバーター制御箱内温度異常猶予	
3600 空気系 フィルター目詰まり	
3601 空気系 フィルターメインテナンス	
3602 空気系 ダンパー位置検出異常	
37** 空気系 異常猶予 部位共通オペランド:**	
38** 空気系 湿度異常 部位共通オペランド:**	
4000 電気系異常一括	
40*0 電気系異常 *系統一括	
4100 電気系 過電流遮断	
4101 電気系 過電流保護	
4102 電気系 欠相異常／欠相(T 相)(A)	
4103 電気系 逆相／欠相異常	
4104 電気系 漏電	
4105 電気系 短絡	
4106 電気系 自電源OFF ／停電異常	
4107 電気系 過負荷	
4108 電気系 過負荷保護／ OCR51C ／欠相(S相)、51CM コネクターオープン(A)	
4109 電気系 OCR51F	
4110 電気系 高電圧部	
4111 電気系 母線電流	
4112 電気系 巻線過熱49℃	
4113 電気系 ヒーター過熱	
4114 電気系 ファンコントローラー異常	
4115 電気系 電源同期異常／入力回路(基板)不良	
4116 電気系 モーター異常／回転数異常	
4117 圧縮機自己保護機能作動(A)	
4118 逆相検出回路(基板)不良(A)	
4119 コネクター2 本以上オープン(A)	
4121 電気系 高調波対策機器異常	

異常コードと異常内容	給湯機で発生したコードで相違があるもの
4123 電気系 インバーター出力異常	
4124 電気系 ダンパー異常	
4125 電気系 突防回路異常	
4158 電気系 過負荷保護／ OCR 51C 異常猶予	
4162 電気系 圧縮機巻線温度異常猶予	
4163 電気系 ファンコントローラー異常猶予	
4165 電気系 電源同期異常猶予	
4171 電気系 高調波対策機器異常猶予	
4200 インバーター異常一括	
420* インバーター異常一括 インバーター番号:*	
4210 インバーター過電流遮断異常一括	
421* インバーター過電流遮断 インバーター番号:*	
4220 インバーター母線電圧不足異常一括／電圧異常（A）	
422* インバーター母線電圧不足 インバーター番号:*	
4230 インバーター放熱サーモ異常一括	
423* インバーター放熱サーモ異常 インバーター番号:*	
4240 インバーター過電流（過負荷）保護異常一括	
424* インバーター過電流保護異常 インバーター番号:*	
4250 インバーターIPM ／母線電圧異常一括／パワーモジュール異常（A）	
425* インバーターIPM 異常 ＊	
4260 インバーター冷却ファン異常	
426* インバーター冷却ファン異常 インバーター番号:*	
4300 インバーター異常猶予一括	
430* インバーター異常猶予一括 インバーター番号:*	
4310 インバーター過電流遮断異常猶予一括	
431* インバーター過電流遮断異常猶予 インバーター番号:*	
4320 インバーター母線電圧不足異常猶予一括	
432* インバーター母線電圧不足異常猶予 インバーター番号:*	
4330 インバーター放熱サーモ異常猶予一括	
433* インバーター放熱サーモ異常猶予 インバーター番号:*	
4340 インバーター過電流保護異常猶予一括	
434* インバーター過電流保護異常猶予 インバーター番号:*	
4350 インバーターIPM 異常猶予一括	
435* インバーターIPM 異常猶予 ＊	
4360 インバーター冷却ファン異常猶予一括	
436* インバーター冷却ファン異常猶予 インバーター番号:*	
5000 センサー故障一括	
50*0 センサー故障 *系統一括	
51** 温度センサー故障 センサー番号:**	5114：代表水温サーミスタ異常(TH14) (C形) 密閉型の代表機/補機は異常発生アドレスにて判別 ※1
	5115：代表水温サーミスタ2異常(TH15) (C形) 密閉型の代表機/補機は異常発生アドレスにて判別 ※1
	5116：代表水温サーミスタ3異常(TH16) (C形) 密閉型の代表機/補機は異常発生アドレスにて判別 ※1
	5117：高圧圧力センサ異常(A形, B形)
	5118：低圧圧力センサ異常(A形, B形)
	5119：貯湯水位センサ異常(A形, B形)
5202 コネクター（63L） オープン（A）	
52** 圧力センサー故障 センサー番号:**	
5300 電流センサー異常（A）	
53** 電流センサー故障 センサー番号:**	
54** 湿度センサー故障 センサー番号:**	
55** ガスセンサー故障 センサー番号:**	
56** 風速センサー故障 センサー番号:**	
57** リミットスイッチ故障 スイッチ番号:**	
58** センサー故障 センサー番号:**	

異常コードと異常内容	給湯機で発生したコードで相違があるもの
59** その他センサー故障　センサー番号:**	
6000 システム異常一括	
6101 システム異常　不能　応答フレーム有り	
6102 アンサーバック無し	
6200 コントローラーH/W 異常一括	
6201 E2PROM 異常	
6202 RTC 異常	
6500 通信異常一括	
6600 通信異常　アドレス二重定義エラー	
6601 通信異常　極性未設定エラー	
6602 通信異常　伝送プロセッサー　ハードウエアエラー	
6603 通信異常　伝送路BUSY　エラー	
6604 通信異常　ACK（06H）無し（通信回路異常）	
6605 通信異常　応答フレーム無し	
6606 通信異常　伝送プロセッサーとの通信異常	
6607 通信異常　ACK 無返送エラー	
6608 通信異常　応答フレーム無返送エラー	
6609 通信異常	
6610 通信異常	
6700 通信異常　K伝送異常一括	
6701 通信異常　K伝送エラー	
6702 通信異常　Kアドレス二重定義エラー	
6750 通信異常　K 異常コード PO	
6751 K 異常　吸い込みセンサー異常	
6752 K 異常　配管センサー異常　凝縮温度検出センサー異常	
6753 K 異常　送受信エラー	
6754 K 異常　ドレンセンサー異常　フロートスイッチ作動	
6755 K 異常　ドレンポンプ異常	
6756 K 異常　凍結／過昇保護	
6757 K 異常　システムエラー	
6758 K 異常　室外ユニット異常　室内外通信エラー	
6761 K 異常　吸い込みセンサー異常	
6762 K 異常　配管センサー異常　凝縮温度検出センサー異常	
6763 K 異常　送受信エラー	
6764 K 異常　ドレンセンサー異常	
6765 K 異常　ドレンポンプ異常	
6766 K 異常　凍結／過昇保護	
6767 K 異常　室外ユニット異常　室内外通信エラー	
6771 K 異常　高圧圧力異常　低圧圧力異常	
6772 K 異常　インナーサーモ作動　吐出温度異常　シェルサーモ作動　過電流保護	
6773 K 異常　放熱板サーモ作動	
6774 K 異常　室外サーミス異常	
6775 K 異常　圧力センサー異常　室内外通信異常	
6776 K 異常　過電流遮断	
6777 K 異常　システムエラー	
6778 K 異常　正常	
6779 K 異常　冷媒過充てん　電圧異常　CT センサー異常	
6800 通信異常　その他の通信異常一括	
6801 通信異常　V制御通信異常	
6810 通信異常　UR通信異常一括	
6811 通信異常　UR通信同期回復不能エラー	
6812 通信異常　UR通信ハードウエアエラー	
6813 通信異常　UR通信ステータスビット検出エラー	
6820 その他の通信異常	
6821 その他の通信異常　伝送路BUSY	
6822 その他の通信異常　通信ACK 無し	
6823 その他の通信異常　応答コマンド無し	

異常コードと異常内容	給湯機で発生したコードで相違があるもの
6824 その他の通信異常 受信データ誤り	
6830 通信異常 MA 通信冷媒アドレス二重設定異常	
6831 通信異常 MA 通信受信なし異常	
6832 通信異常 MA 通信同期回復異常	
6833 通信異常 MA 通信送受信H ／ W 異常	
6834 通信異常 MA 通信スタートビット検出異常	
6840 通信異常 A制御内外通信受信無し異常	
6841 通信異常 A制御内外通信同期回復異常	
6844 通信異常 A制御内外通信内外接続誤配線、室内ユニット台数オーバー(5 台以上)	
6845 通信異常 A制御内外通信内外接続誤配線(テレコ、外れ)	
6846 通信異常 A制御内外通信立ち上げ時間オーバー	
7000 システム異常一括	
7100 システム異常 合計能力エラー	
7101 システム異常 能力コードエラー	
7102 システム異常 接続ユニット台数オーバー	
7103 システム異常 配管長設定エラー	
7104 システム異常 階高設定エラー	
7105 システム異常 アドレス設定エラー	
7106 システム異常 属性設定エラー	
7107 システム異常 分岐口設定エラー	
7108 システム異常 冷媒系設定エラー	
7109 システム異常 接続設定エラー	
7110 システム異常 冷媒系統接続／接続情報未設定エラー	
7111 システム異常 I ／ O 接続機器未接続／リモコンセンサー異常	
7112 システム異常 I ／ O 種別設定異常	
7113 システム異常 機器未設定	
7116 システム異常 リプレース未洗浄設定異常	
7117 システム異常 機種識別未設定異常	
7130 システム異常 組合せ異常	
7131 システム異常 H ／ P 冷専混在接続異常(設備PAC)	
7132 システム異常 運転操作複数入力異常(設備PAC)	
7200 システム異常 数値未設定一括	
7201 システム異常 数値未設定	
73** システム異常 LON 系機器異常	

※1 タンク形式が密閉型(C形)6センサ方式の場合、給湯機の代表機で3センサ・補機で3センサを持っています。
例えば、給湯機のアドレスを代表機001・補機002としている運用形態にて、センサ異常が発生した時、異常コード・異常発生アドレスに相当するセンサ名は以下の通りです。

異常コード	異常発生アドレス	センサ名
5114	001	センサ代表機:TH14
5115	001	センサ代表機:TH15
5114	002	センサ補機:TH14
5115	002	センサ補機:TH15
5116	002	センサ補機:TH16
5116	001	センサ代表機:TH16